WASPAC

MANUAL DE INSTALAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

wastec

ÍNDICE ANALÍTICO

A. BEM-VINDO 3

B. CONSIDERAÇÕES GERAIS 4

C. RESPONSABILIDADES DO PROPRIETÁRIO / EMPREGADOR 5

D. RESPONSABILIDADES DO OPERADOR / EMPREGADO 6

E. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 7

F. PARA OPERAÇÃO EM GERAL 9

G. GARANTIA 10

RELATÓRIO DE ENTREGA TÉCNICA - FL. 1 15

RELATÓRIO DE REVISÃO EM GARANTIA - FL. 1 17

1. INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO 19

2. PROCEDIMENTO PARA PARTIDA DE TESTE 24

3. INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO 26

4. MANUTENÇÃO 32

5. GUIA DE SOLUÇÕES DE PROBLEMAS 38

6. CATÁLOGOS DE PEÇAS 45

7. ESQUEMA ELÉTRICO
55

8. ESQUEMA HIDRÁULICO 56

A. BEM-VINDO

AO NOVO PROPRIETÁRIO DO COLETOR ESTACIONÁRIO COMBOPAC

Agradecemos sua aquisição do Coletor Compactador Estacionário projetado e fabricado pela **wastec** Indústria e Comércio Ltda. O equipamento construído por nossa Engenharia do Produto tem qualidade e capacidade de proporcionar ao cliente muitos anos de utilização, com baixo custo de manutenção.

Para atender ao mercado, os componentes foram fabricados com a mais alta tecnologia de produção, tornando sua operação simples, fácil e a mais silenciosa possível; estas características poderão ser observadas desde o início da operação.

O manual a seguir apresentado foi preparado para fornecer segurança na operação e facilidade na manutenção. Siga corretamente os procedimentos aqui descritos e você conseguirá maximizar a vida útil de seu Coletor Compactador Estacionário.

Todas as informações, ilustrações e especificações contidas neste manual são baseadas nas últimas informações disponíveis para fabricação na data desta impressão. Portanto, fruto de nossa política de buscar continuamente melhoramentos de nossos processos e produtos, nos reservamos o direito de efetuarmos mudanças a qualquer tempo sem prévia notícia ou obrigação em proceder tais alterações nos equipamentos já fabricados.

Se você tem qualquer dúvida a respeito da operação ou manutenção correta de seu coletor compactador estacionário, não hesite em entrar em contato com nossa rede de representantes autorizados ou diretamente com nossa fábrica, através do telefone (55 24) 2254 1082 ou através do correio eletrônico comercial@wastecbr.com.br.

Obrigado novamente por sua escolha.

Diretoria
wastec Indústria e Comércio Ltda.

B. CONSIDERAÇÕES GERAIS

IMPORTANTE

As funções principais do produto Coletor Compactador Estacionário são de uma forma segura e eficiente: carregar e compactar resíduos sólidos.

Este manual descreve como estas funções são atingidas de uma maneira simples e clara. Se necessitar maiores detalhes de descrição de funcionamento do equipamento, contate nosso Serviço de Assistência Técnica, onde funcionários treinados e experientes poderão orientá-lo.

Alguns termos serão amplamente utilizados, por isso, é importante um conhecimento prévio de seu significado:

CARGA - é a operação realizada quando se despeja o lixo no interior do compartimento de carga. Neste momento, os lixos são empurrados e compactados para a caixa, onde estarão na posição de "descanso".

COMPACTAÇÃO – operação realizada através de painel vertical acionado por um par de cilindros hidráulicos em forma de "tesoura" (para WASPAC de 12/15/17/20 m^3) ou por um cilindro hidráulico. Quando o operador começa o ciclo, o painel transportador se abre e assim movendo-se para trás, sobre a carga.

DESCARGA – quando utilizado em conjunto com chassi equipado com sistema "roll on roll off" no local apropriado - aterro sanitário - a descarga é realizada em duas simples etapas: primeiro a porta traseira é aberta pelo operador, segundo o painel ejetor é acionado, ejetando a carga para fora do equipamento.

Após este processo de carga, compactação e descarga, o equipamento estará novamente pronto para repetir a operação.

C. RESPONSABILIDADES DO PROPRIETÁRIO / EMPREGADOR

O proprietário / empregador deverá garantir que o WASPAC esteja em condições apropriadas de manutenção, que esteja de acordo com todos os padrões de segurança aplicáveis, e deverá responsabilizar-se por:

1. Assegurar que a instalação do WASPAC esteja de acordo com os códigos e legislações locais, e com as recomendações do fabricante.
2. Fornecer as instruções e o treinamento em segurança do trabalho aos empregados, antes de operar, limpar, manipular, fazer a manutenção ou consertar o equipamento.
3. Monitorar a operação do WASPAC, tomando iniciativas que garantam o uso adequado do equipamento, incluindo a adesão a práticas de segurança do trabalho.
4. Reparar, antes de colocar o WASPAC em funcionamento, qualquer sinal de mau funcionamento ou defeitos que possam afetar a segurança do equipamento, como por exemplo, defeitos nas mangueiras, rachaduras nas partes metálicas, regulagens inadequadas de pressão, etc.
5. Implantar e seguir um programa de inspeção periódica e regular do equipamento para assegurar que todas as peças, componentes e equipamentos de proteção estejam em condições operacionais seguras e apropriadamente ajustadas. Isto deve incluir o registro de todo mau funcionamento, inspeções e manutenções efetuadas.
6. Prover proteção para o operador no posto de operação do WASPAC.
7. Assegurar que um WASPAC equipado com controles de ciclos automáticos (multi-ciclo) somente seja usado em um local onde o compartimento de carga não seja acessível enquanto o WASPAC estiver efetuando ciclos automáticos.
8. Prover corrimãos, anteparos dianteiros de assoalho e bloqueios de controle, de acordo com os padrões da ANSI e/ou normas e legislação locais para instalações que incluam passagens em rampas e docas para depositar o lixo no compartimento de carga.
9. Assegurar que o WASPAC não possa ser operado por pessoas não autorizadas quando estiver em desuso e acessível.
10. Prover uma área de trabalho adequada ao redor do WASPAC para manutenção, consertos, operação e limpeza em condições de segurança.
11. Manter toda a área de tráfego e pisos periféricos livres de obstruções, acúmulos de refugos, graxa, óleo e água.

D. RESPONSABILIDADES DO OPERADOR / EMPREGADO

O operador / empregado que trabalhar com o WASPAC (ou perto dele) deverá responsabilizar-se por:

1. Usar todos os dispositivos e práticas disponíveis no WASPAC.
2. Usar o WASPAC somente depois de ser adequadamente instruído e treinado, de acordo com as responsabilidades do proprietário / empregador – itens 1 e 2.
3. Fazer relatório de qualquer dano ou mau funcionamento deste WASPAC, reportando-se ao proprietário / empregador ou outra autoridade responsável tão logo ocorra o dano, ou logo após a jornada operacional. Estes relatórios deverão ser registrados pelo proprietário / empregador.
4. Assegurar que as portas de acesso estejam fechadas e trancadas antes que qualquer fase de operação deste WASPAC comece.
5. Assegurar que na área de operação ao redor do WASPAC não haja qualquer pessoa, durante todas as fases de operação, antes de iniciar qualquer ciclo.
6. Assegurar que o compactador não seja utilizado de modo ou uso para o qual ele não tenha sido projetado.
7. Jamais operar o WASPAC se estiver fisicamente debilitado por fadiga, doença ou outras causas que possam levar a lesão corporal.
8. Jamais operar o WASPAC se este precisar de reparo, não importa o quão insignificante o problema possa parecer.
9. Estar alerta a todas as situações possíveis e condições de risco.

É importante observar que as responsabilidades do proprietário / empregador e do operador / empregado listadas são apenas uma orientação. Existem outras responsabilidades, de acordo com as peculiaridades de cada instalação, que o proprietário / empregador e o operador / empregado devem assumir.

E. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

ATENÇÃO!
Este equipamento pode causar ferimentos graves, se for usado incorretamente. As pessoas que forem operar e manter este equipamento devem ser treinadas no seu uso apropriado, avisadas dos perigos e devem ler todo o manual antes de tentar instalar, operar, ajustar ou fazer sua manutenção. Guarde este manual como fonte de consulta.

PROCEDIMENTO PARA PARADA DO EQUIPAMENTO

AVISO!
O procedimento para parada do WASPAC (manutenção ou desativação) deve garantir o desligamento e isolamento de todas as fontes de energia, incluindo a elétrica, hidráulica e cinética. Estas fontes de energia devem ser devidamente identificadas e operadas exclusivamente por empregados devidamente autorizados e habilitados.

O objetivo de um *procedimento de parada do WASPAC* é estabelecer uma rotina que proporcione proteção contra danos físicos ao pessoal que esteja próximo durante o reparo, manutenção e outras atividades correlatas, ou eventos inesperados como uma partida súbita ou liberação de energia acumuladas do equipamento.

Os itens abaixo são apenas orientações para o *procedimento de parada do WASPAC*. É de inteira responsabilidade do proprietário / empregador e do operador / empregado desenvolver, fazer cumprir e praticar um *procedimento de parada do equipamento* para cada instalação específica.

1. Todos os possíveis indivíduos envolvidos na manutenção devem ser identificados e treinados de acordo com o *procedimento de parada*.

2. Coloque avisos (placas ou adesivos) no equipamento para informar que o mesmo está "em manutenção", "desativado", "não usar", ou que quer que a situação exija.

Especificações mínimas do aviso de Parada do Equipamento:

- Os avisos devem ser feitos de material resistente ao ambiente a que forem expostos (exemplo: óleo, graxa, combustível, etc.)
- Os avisos devem ser de fácil reconhecimento e visualização.
- Os avisos devem ser padronizados, seguindo um ou mais de um dos seguintes critérios: cor, modelo, tamanho, e / ou formato.

3. Um dispositivo adequado de isolamento deve ser colocado na fonte elétrica que sirva ao WASPAC. Todo o pessoal envolvido deve ser previamente informado quanto à aparência e ao significado deste dispositivo de isolamento.

4. O WASPAC deve ser inspecionado quanto a fontes de energia acumulada, para que estas sejam identificadas e liberadas cautelosamente por pessoal qualificado do serviço técnico. O WASPAC deve ser inspecionado quanto à retenção de pressão do óleo hidráulico. Na maioria das vezes, a pressão retida pode ser liberada movendo-se

manualmente os carretéis da válvula na unidade de controle externa.

CUIDADO!
Ao desmontar a tubulação hidráulica, sempre use o equipamento de segurança adequado, para proteger as mãos e o rosto da pressão de óleo hidráulico retida.

5. Os avisos de equipamento parado devem ser retirados somente por pessoal autorizado, depois que o conserto ou manutenção tiver sido concluído.

6. Nenhum empregado, ao constatar uma parte do equipamento que esteja parada ou com aviso de reparo ou manutenção deve tentar acionar, ligar ou usar o equipamento.

7. Inspeções periódicas devem ser realizadas pelo empregador para verificar o uso correto e o cumprimento do procedimento de parada.

É importante observar que os itens listados acima são apenas orientações que buscam alertar quanto à conscientização para a necessidade de se elaborar um procedimento de parada de equipamento. Existem outros procedimentos e responsabilidades determinados pela especificidade de cada situação e pelas diversas normas e legislações aplicáveis.

F. PARA OPERAÇÃO EM GERAL

NOTA: Estas precauções foram elaboradas para proporcionar uma operação eficiente e apropriada do WASPAC. Elas não esgotam todas as situações que podem ocorrer. Portanto, esteja sempre atento, e pense sempre em proteção e segurança do operador neste equipamento.

ATENÇÃO!
Antes de operar o WASPAC, leia o seguinte:

1. **Jamais** opere um equipamento danificado e / ou sob condições inadequadas de manutenção.
   Nota: Ao constatar qualquer trinca ou mau funcionamento, estes devem ser consertados.

2. **Leia** e **obedeça** a todos os avisos e instruções contidos no WASPAC e neste Manual.

3. **Cuidado**: este equipamento foi projetado para a compactação de lixo e resíduos sólidos de natureza industrial média que podem "espirrar" para fora quando estiverem serem compactados. **Não** fique olhando a compactação destes materiais.

4. Assegure-se de que não há pessoas na área de operação e nas proximidades do equipamento, durantes todas as fases da operação, inclusive **antes** de iniciar a operação.

5. Não tente operar este equipamento se você for (ou estiver) fisicamente incapacitado para desempenhar função.

6. Quando estiver carregando o compartimento de carga, não deixe qualquer resto ou resíduo sobrando ou pendurado na boca de carregamento, pois isto poderá interferir na compactação do lixo.

NOTA: O não cumprimento das precauções acima pode resultar em dano ao equipamento e lesões físicas.

G. GARANTIA

A **wastec** Indústria e Comércio Ltda. pelo termo em questão, fornece garantia contra defeitos de materiais, fabricados e montados, conforme as condições a seguir.

Toda e qualquer reclamação do proprietário quanto a falhas, defeitos e omissões verificadas no equipamento durante a vigência desta garantia será atendida mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal de venda emitida pela fábrica, sendo este o único documento competente para assegurar o atendimento.
É condição para a validade da garantia que a montagem e/ou a entrega técnica tenham sido efetuadas e/ou supervisionadas por um representante técnico da Wastec e o relatório devidamente preenchido e assinado pelo cliente.

A Wastec, como fornecedora, garante que cada equipamento novo, fornecido e entregue ao primeiro comprador, incluindo todos os opcionais e acessórios nele instalados pela Wastec, é isento de defeitos de material ou de manufatura (mão de obra), em condições normais de uso, transferindo-se todos os direitos cobertos por esta garantia, caso o equipamento venha a ser transferido, ao(s) proprietário(s) subseqüente(s), até o término do prazo previsto nestes termos, desde que comunicado à Wastec em até 15 dias após a operação de cessão ou transferência.

A obrigação da Wastec limita-se ao reparo ou substituição de quaisquer peças que, dentro do período normal de garantia, sejam devolvidas a Wastec, diretamente ou através do representante responsável pela venda, e cuja análise revele para o fabricante/fornecedor, a existência do defeito reclamado. As peças substituídas são de propriedade da Wastec.

O reparo ou substituição das peças defeituosas, de acordo com esta garantia, será feito pelo representante responsável pela venda ou pela fábrica, sem débito das peças ou mão de obra empregada, desde que feito em suas instalações.

O critério de concessão da Garantia, de acordo com estes Termos, é:

A Garantia é concedida para o equipamento como um todo por um período de 06 (seis) meses após a emissão da Nota Fiscal e/ou Entrega Técnica executada por pessoa habilitada pela Wastec, desde que esta (Entrega Técnica) não ultrapasse a 30 dias da emissão da Nota Fiscal.

As normas que regulamentam a garantia oferecida aos produtos fabricados pela wastec são:

1. **ENTREGA TÉCNICA:** Para assegurar-se de que você proprietário obtenha a máxima satisfação com seu novo equipamento, um representante wastec deverá efetuar a Entrega Técnica, através de solicitação do cliente, no prazo de até 30 dias da emissão da Nota Fiscal ou BL, nos caso de exportação, de acordo com o Relatório de Entrega Técnica, recomendado pela wastec.

2. **IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO:** A Nota Fiscal de venda serve para apresentação do proprietário a qualquer representante wastec em todo o território nacional, capacitando-o ao recebimento dos serviços descritos nestas normas. Para os clientes no exterior, a apresentação da documentação de importação substitui a apresentação da Nota Fiscal de venda.

3. **GARANTIA:** Trata-se de uma responsabilidade da fábrica que tem como objetivo principal garantir seus produtos contra defeitos de material e mão de obra (manufatura). Dentro das condições estipuladas na *GARANTIA,* você proprietário obterá atendimento em garantia em qualquer representante wastec.

4. **REVISÃO DOS 90 E 180 DIAS DA ENTREGA:** Essas revisões devem ser executadas ao término dos 90 (noventa) e 180 (cento e oitenta) dias da Entrega Técnica, com 10 (dez) dias de tolerância para mais ou para menos. A mão de obra é gratuita para o proprietário desde que executada na fábrica ou no representante, cabendo ao proprietário as despesas referentes aos itens de consumo normal (Veja instruções sob *Responsabilidade do proprietário/cliente).* Havendo acordo com o representante ou com a fábrica para que estas revisões sejam efetuadas nas dependências do proprietário, ficará a cargo do mesmo todas as despesas de locomoção, alimentação e hospedagem do(s) técnico(s).

Os Termos desta Garantia não serão aplicáveis nos seguintes casos:

1. Ao equipamento que tenha sido sujeito ao uso inadequado, negligência, acidentes, excesso de carga, inobservância das instruções de segurança, de operação e de manutenção fornecidos pela fábrica em seu Manual do Proprietário e os defeitos provocados por peças que não tenham sido substituídas em tempo hábil.

2. Defeitos por alteração do produto oriundos de: alterações de projeto, alterações das regulagens de fábrica, violação do(s) lacre(s), uso de peças ou dispositivos não originais de fábrica e serviços efetuados por oficinas não pertencentes à rede de representantes ou de assistência técnica autorizada.

3. Socorro, transporte e deslocamento de funcionários, hospedagem, alimentação, óleos, graxas, juntas, elementos filtrantes e materiais de limpeza não serão cobertos pela garantia e devem ser absorvidos pelo cliente.

4. Aos serviços de manutenção normal, tais como: lavagem, lubrificação, troca de óleo e filtros, regulagens hidráulicas, da bomba, das abraçadeiras, das tubulações, das mangueiras e das conexões.

5. À deterioração e o desgaste normal da pintura devido à exposição ao tempo e ao uso de produtos químicos na lavagem.

6. Lucros cessantes.

7. A substituição de itens de manutenção normal tais como: óleos, filtros, rolamentos, borracha de vedação e eixos, quando tal substituição for feita em conexão com serviços de manutenção normal.

8. A substituição de componentes hidráulicos que tenham sido afetados pela contaminação do óleo hidráulico.

OBS.: É comprovado que mais de 90% de todos os problemas hidráulicos estão diretamente ligados à qualidade do óleo. Quantidades invisíveis de tipos de abrasivos podem causar sérios problemas na bomba e em seu funcionamento. É importante que todas as matérias estranhas e a mistura com água fiquem fora do óleo hidráulico.

9. Mantenha o seu óleo dentro das características originais, fazendo análise regular em laboratórios credenciados. Consulte o seu fornecedor do óleo hidráulico.

10. Faça a troca do óleo e dos filtros nos períodos recomendados pela wastec em seu Manual do Proprietário.

Caberá ao proprietário:

A manutenção adequada do equipamento, que além de reduzir os custos operacionais ajudará a evitar problemas por uso inadequado do equipamento, os quais *não* são cobertos pela Garantia. Assim, para sua proteção, o proprietário deve sempre procurar um representante ou a fábrica da wastec para as revisões periódicas de 90 e 180 dias da Entrega, pois a Garantia só terá validade mediante a comprovação de que as revisões já vencidas estão devidamente anotadas ou através da apresentação dos Relatórios de Assistência Técnica das revisões executadas pelo representante wastec.

Para fazer jus à Garantia que wastec oferece ao seu produto, o proprietário deve observar com rigor as instruções aqui contidas, bem como àquelas existentes no Manual do Proprietário, no que diz respeito à manutenção e operação do equipamento.
Tanto a Entrega Técnica quanto as Revisões preventivas de 90 e 180 dias deverão, obrigatoriamente, ser executadas por representante técnico wastec.

***Os itens e serviços não cobertos pela garantia*:**

Para os itens previstos nos atendimentos em garantia e revisões de 90 e 180 dias da Entrega Técnica, desde que sua execução ocorra dentro do período de tempo estipulado nesta Garantia, a mão de obra será totalmente gratuita, ficando por conta do proprietário apenas as despesas decorrentes e referentes a *itens de consumo* que venham a ser fornecidos e aplicados.

Peças não cobertas pela garantia:

Por constituírem itens de consumo normal, nenhuma das peças abaixo estará coberta pela Garantia qualquer que seja o tempo decorrido. São elas:

- Material elétrico em geral.
- Óleos e graxas.
- Filtros em geral.
- Juntas.
- Material de limpeza.

Peças que sofrem desgaste natural:

Algumas peças sofrem desgaste natural que pode ser mais ou menos acentuado conforme o uso do equipamento. Considerando-se uma utilização normal de **um turno de oito horas diárias** e uma manutenção preventiva e/ou corretiva de acordo com as instruções da wastec, as peças abaixo listadas terão cobertura de garantia de 180 dias. Esta garantia só terá validade após análise técnica da wastec ou do fornecedor/fabricante do componente e/ou peça.

- Eixos e buchas de articulação dos cilindros
- Rolamentos em geral.
- Gaxetas e anel "O" em geral
- Chapas ou peças deslizantes de desgaste dos painéis
- Borracha de vedação da porta traseira
- Bomba hidráulica
- Cilindros hidráulicos e pneumáticos

Obs.: Durante o período de análise da peça que apresentar problema, a wastec ou seu representante poderá fornecer outra peça que **será cobrada do cliente**. Sendo concedida a garantia, será aberto um crédito no valor da peça fornecida.
Outras peças, também de desgaste natural, encontram-se excluídas de qualquer garantia, independente do tempo de utilização ou de análise. São elas:

- Mangueiras
- Retentores

Esta Garantia substitui definitivamente quaisquer outras expressas ou inferidas, incluindo quaisquer garantias implícitas quanto à comercialização ou adequação do equipamento para um fim específico, e quaisquer outras obrigações ou responsabilidade por parte do fabricante. Nenhuma outra pessoa, Companhia ou Corporação poderá assegurar qualquer garantia diferente da mencionada abaixo.
A wastec reserva-se ao direito de modificar as especificações ou introduzir melhoramentos nos equipamentos em qualquer período ou época, sem incorrer na obrigação de efetuar o

mesmo nos equipamentos já vendidos anteriormente.

OBS.: LEIA AS INSTRUÇÕES DESCRITAS NO MANUAL DO PROPRIETÁRIO ANTES DE TENTAR OPERAR O EQUIPAMENTO COLETOR COMPACTADOR ESTACIONÁRIO.

wastec Indústria e Comércio Ltda.	**RELATÓRIO DE ENTREGA TÉCNICA - FL. 1** COLETORES COMPACTADORES ESTACIONÁRIOS

DADOS DO CLIENTE					
Cliente:					
End.:		CEP:		Cidade:	UF:
Contato:		Função:		Telefone:	
DADOS DO EQUIPAMENTO					
Equipam. →	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
Nº. Série:					
Modelo:					
Data Entrega Téc.					
OPCIONAIS MONTADOS NO EQUIPAMENTO (ASSINALAR COM **X** OU √)					
Lifter					

DESCRIÇÃO (ASSINALAR COM **X** OU √)	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
Item 01: Verificar nível do óleo no visor do reservatório. ***Atenção:*** *O nível deve ser observado com todos os cilindros recolhidos.* ***Informar a quantidade de óleo utilizada (caso necessário): LITROS***					
Item 02: Verificar o funcionamento de todos os cilindros do equipamento certificando-se de que não há irregularidade e vazamentos.					
Item 03: Verificar lubrificação de todos os pontos de articulação. Se necessário, lubrificar.					
Item 04: Verificar lubrificação e estado das guias do painel compactador. Se necessário, limpar e lubrificar.					
Item 05: Verificar o funcionamento das travas da porta. Se necessário, lubrificar.					
Item 06: Verificar vazamentos em tubos, conexões, mangueiras, comandos e válvulas. Se necessário reapertar as conexões e/ou substituir a peça defeituosa.					
Item 07: Verificar desarme automático de acionamento do painel compactador.					
Item 08: Verificar funcionamento de todos os opcionais					
Item 09: Realizar o treinamento operacional do equipamento e opcionais ***(utilizar o Manual do Proprietário e o Catálogo de Peças)***, indicando a: • Maneira correta de utilização e cuidados operacionais; • Importância das normas de segurança – ler e comentar as normas com os operadores, demonstrando também todos os adesivos de alerta, perigo e instruções contidos no equipamento; • Manutenção e plano de lubrificação, informando tempos para troca do elemento do filtro de retorno, óleo hidráulico, gaxetas, etc.; • Utilização do Manual do Proprietário – ***ler e comentar nossas condições de garantia com o responsável pela manutenção;*** • Utilização do Catálogo de Peças. ***Atenção***: • Certificar-se de que o cliente assimilou todas as instruções de operação, manutenção, cuidados e condições de garantia. • Não deixar dúvidas. • Repetir cada estágio tantas vezes quanto necessárias.					

wastec Indústria e Comércio Ltda.	**RELATÓRIO DE ENTREGA TÉCNICA - FL. 2** COLETORES COMPACTADORES ESTACIONÁRIOS

OBSERVAÇÕES DO TÉCNICO AUTORIZADO DA USIMECA

Autorizada: _____ Técnico (nome legível): _____ Visto: _____

OBSERVAÇÕES DO CLIENTE

Cliente (nome legível): _____

SATISFAÇÃO DO CLIENTE

	Sim	Não	Péssimo	Ruim	Razoável	Bom	Ótimo
O atendimento, a atenção e a assistência dispensados no momento da compra foram satisfatórios?							
A execução dos serviços solicitados está em conformidade com o contratado?							
A entrega do equipamento foi realizada conforme prazo combinado?							
As explicações dadas na ocasião da entrega do equipamento foram satisfatórias?							
Qual sua impressão geral sobre o produto?							
Qual sua impressão geral sobre o serviço?							
Qual sua impressão geral sobre a Entrega Técnica?							

Declaro ter recebido o equipamento em perfeitas condições de uso e de ter sido treinado quanto à operação, manutenção e segurança operacional.

Cliente (nome, carimbo e assinatura): _____ Data: ___ / ___ / ____.

wastec Indústria e Comércio Ltda.	**RELATÓRIO DE REVISÃO EM GARANTIA - FL. 1** COLETORES COMPACTADORES ESTACIONÁRIOS

Revisão: 90 dias ☐ 180 dias ☐ ____ dias ☐	Data:

DADOS DO CLIENTE				
Cliente:				
End.:		CEP:	Cidade:	UF:
Contato:	Função:		Telefone:	

DADOS DO EQUIPAMENTO					
Equipam. →	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
Série (6 últimos)					
Modelo:					
Data Entrega Téc.					

LISTA DE VERIFICAÇÃO (ASSINALAR COM √ OU **NÃO**)

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
LUBRIFICAÇÃO: pinos, cilindros, painéis, guias, articulações, trancas					
ÓLEO HIDRÁULICO: verificar estado e nível do óleo / / trocar com 180 dias					
FILTRO DE RETORNO: efetuar troca e verificar vazamento					
TANQUE DE ÓLEO: verificar vazamentos, visor, fixação					
TANQUE DE ÓLEO: verificar fixação					
TANQUE DE ÓLEO: verificar bocal de enchimento e anel tampa					
CIL. COMPACTADORES: verificar vazamentos					
CIL. COMPACTAD. : verificar contra-pinos, hastes, buchas, eixos, lubrificação					
COMANDO LIFTER: verificar vazamentos, estado, funcionamento, folgas alavancas, lacre					
COM. TRASEIRO: verif. vazamentos, estado, func., desarme					
BOMBA: verificar vazamento, aperto parafusos fixação e ruído estranho					
TUBULAÇÃO: verificar estado de tubo e flange de sucção					
TUBULAÇÃO: verificar vazamento / estado mangueira sucção					
TUBULAÇÃO: verificar vazamento / estado mangueira pressão					
TUBULAÇÃO: verificar vazamento / aperto demais mangueiras					
TUBULAÇÃO: verificar aperto de todas as abraçadeiras dos tubos					
TUBULAÇÃO: verificar fixação abraçadeira de sucção - se necessário					
REGULAGEM: verificar e regular sistema hidráulico					
LACRE: verificar lacre da válvula de alívio no comando frontal					

INSTALAÇÃO ELETRO-PNEUMÁTICA	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
ELÉTRICA: verificar instalação geral					

SISTEMA DE CHORUME	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
BORRACHA VEDAÇÃO PORTA: verificar estado					
TRANCA DA PORTA: verificar estado e lubrificação					

ESTRUTURA	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
CAIXA: verificar estado geral estrutura, assoalho, longarinas					
PAINEL COMPACTADOR: verificar trilho / patins / estado geral					
PORTA TRASEIRA: verificar estado geral da estrutura					
PAINEL RASPADOR: verificar estado geral					

wastec Indústria e Comércio Ltda.	**RELATÓRIO DE REVISÃO EM GARANTIA - FL. 2** COLETORES COMPACTADORES ESTACIONÁRIOS

PINTURA E ACABAMENTO	01	02	03	04	05
LAVAGEM: executar lavagem interna e externa					
PINTURA: verificar estado geral					
ACABAMENTO: verificar estado geral, adesivos e limpeza					

ACESSÓRIOS	01	02	03	04	05
DISPOSITIVOS: verificar estado e funcionamento					

OBSERVAÇÕES	01	02	03	04	05

Por Técnico Autorizado wastec:	Por Cliente:

1. INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

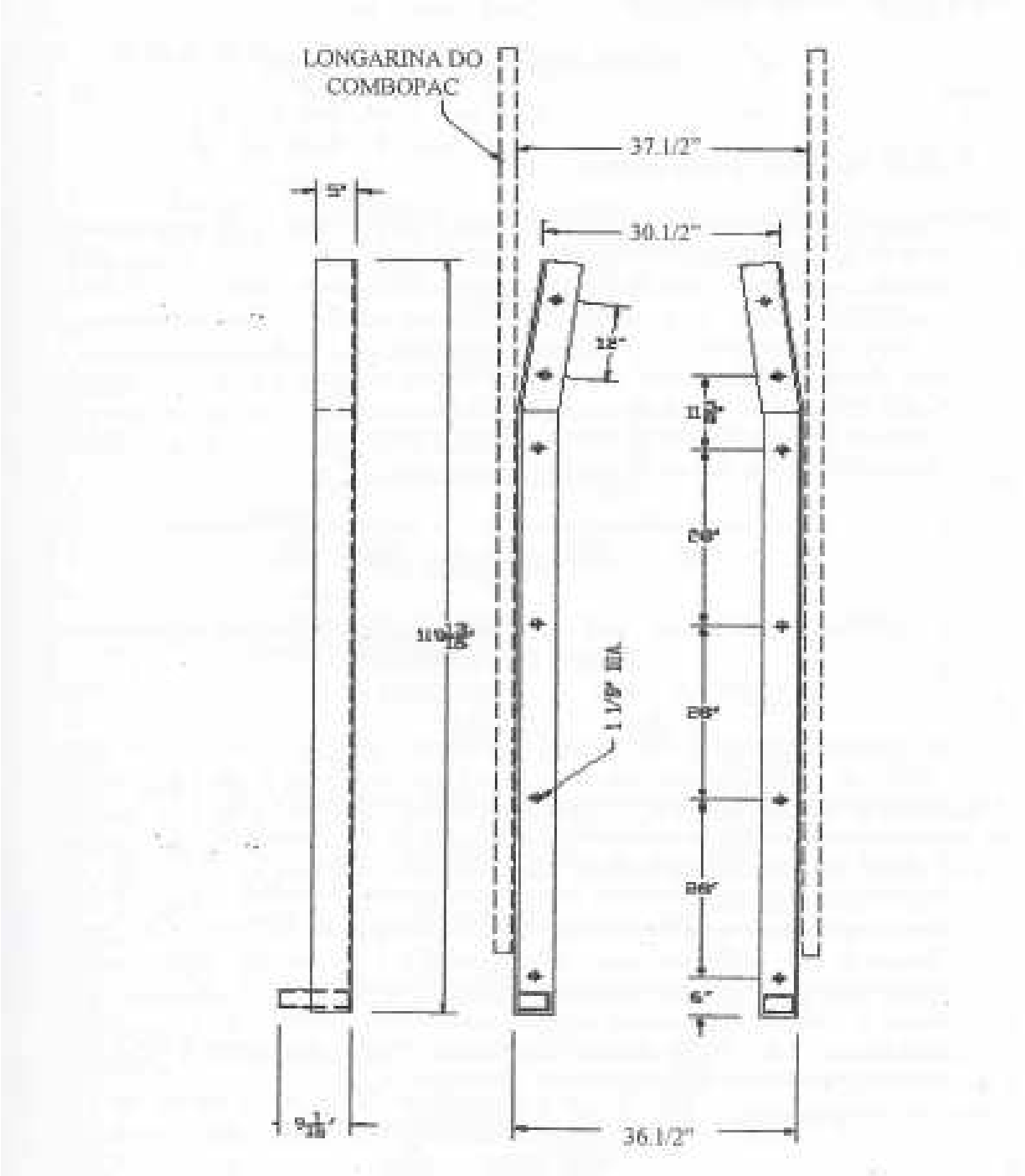
AVISO!
Todo o pessoal envolvido na instalação do WASPAC deve ler minuciosamente este Manual antes de instalar o equipamento. O local de trabalho também deve ser cuidadosamente estudado para assegurar que todos os requisitos de segurança sejam atendidos e estejam disponíveis e em seus lugares, para proteção do pessoal e do equipamento contra danos durante e após instalações. Não modifique este WASPAC, exceto se houver permissão explícita e instruções do fabricante. O WASPAC não deve ser operado antes que seja executado o procedimento de partida experimental conforme consta neste manual.

1.1. PREPARAÇÃO DO LOCAL

Deverá ser feito um exame minucioso do local antes da instalação do WASPAC. O piso deve ser nivelado, amplo o suficiente para o WASPAC e suas manobras, bem como para veículos de apoio, e também com amplo espaço para manutenção, reparos, depósitos e carga do equipamento. Este poderá ser de concreto reforçado, de no mínimo 150 mm de espessura, ou outro material similar, e que seja pelo menos 3,0m maior do que o comprimento total do compactador. Guias angulares (cantoneiras) poderão ser instaladas para permitir que o sistema de içamento e transporte conduza o WASPAC e o assente de forma estável, quando sua localização for perigosa em relação a algum obstáculo irremovível, tais como um prédio ou uma rampa. As guias angulares poderão ser de diversas alturas, comprimentos e contornos, conforme exigência de cada instalação. Um exemplo ilustrativo de um conjunto de guias angulares de 5” (127 mm) é apresentado a seguir.

INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- **Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³**



1.2. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

O sistema hidráulico foi totalmente regulado e testado na fábrica. O reservatório de óleo hidráulico é abastecido com óleo hidráulico com aditivação anti-desgaste tipo ISO 32 ou similar. O medidor de temperatura e nível do óleo, localizado no lado do reservatório de óleo, deve indicar o nível de óleo com o cilindro completamente fechado. Se for necessário, acrescente óleo hidráulico ao reservatório para elevar o nível até a marca no medidor (visual). Depois que o compactador tiver sido operado várias vezes, pode ser necessário adicionar óleo hidráulico ao reservatório para completar o nível. Verifique todas as conexões para assegurar-se de que nenhum vazamento tenha se desenvolvido durante o transporte.

ATENÇÃO!
Todas as mangueiras hidráulicas devem estar conectadas antes de colocar o WASPAC em funcionamento.

As conexões hidráulicas dos cilindros de compactação para a unidade hidráulica externa são fornecidas com mangueiras hidráulicas. Entretanto, se necessário, poderá ser usado tubo de aço, com mangueiras hidráulicas conectadas a cada extremidade para absorverem choques e vibrações. O diâmetro interno do tubo deve equivaler ao diâmetro das mangueiras hidráulicas fornecidas com o compactador e o tubo deve ser capaz de suportar a pressão de 2.150 PSI (150 kg/cm²). O tubo utilizado deve ser tão longo quanto necessário para a instalação do WASPAC e da unidade hidráulica externa. O tubo deve estar preso de tal forma que evite movimentos ou vibrações quando a unidade estiver em funcionamento. Recorra à tabela mostrada a seguir para efetuar as conexões hidráulicas. Observar que linhas hidráulicas longas expostas a variações de temperatura ambiente, aumentarão as possibilidades de problemas no sistema hidráulico, devido à variação da viscosidade do óleo.

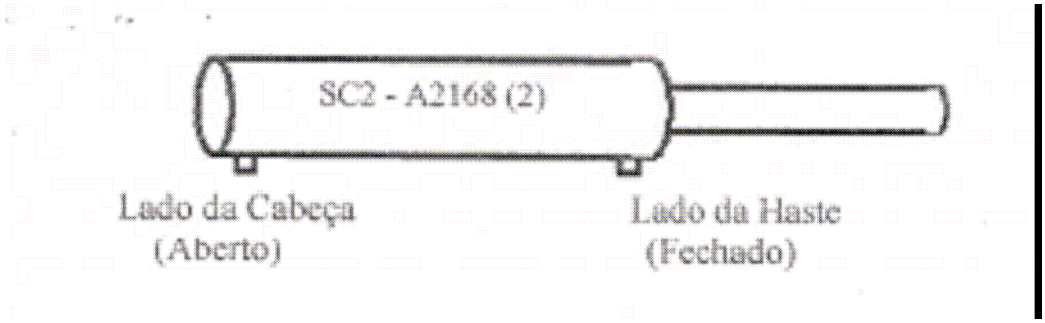
AVISO!
Não use tubo galvanizado! A camada de zinco poderá soltar-se e misturar-se ao óleo hidráulico, o que causará danos ao sistema hidráulico!

A tabela e o desenho abaixo devem ser usados como referência ao se conectar as mangueiras aos cilindros de compactação:

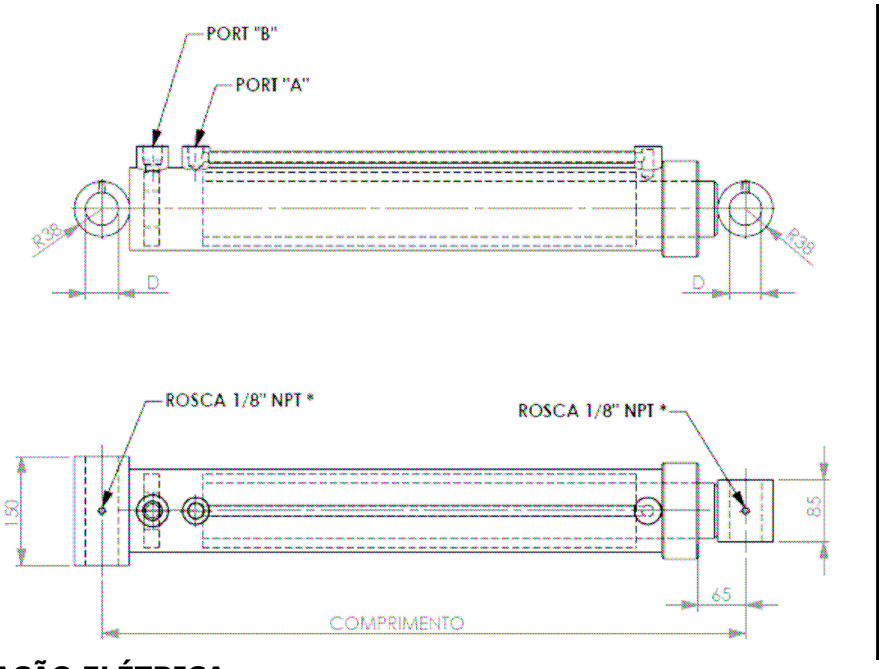
CILINDRO	POSIÇÃO	COR DE IDENTIFICAÇÃO	CONEXÃO DO MANIFOLD
COMPACTAÇÃO	Aberto	Vermelho	B
	Fechado	Amarelo	A

Terminologia do Cilindro de Compactação:

- **Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³**



- **Para os compactadores estacionários de 7 m³**



1.3. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

AVISO!
Antes de mexer na instalação elétrica, certifique-se de que a chave do disjuntor da fonte principal esteja na posição "DESLIGA". Coloque um aviso adequado, tal como "EM MANUTENÇÃO – NÃO USAR" no disjuntor principal, de forma que ele não possa ser ligado sem que se avise à pessoa que esteja executando as modificações na instalação elétrica.

Siga corretamente o Procedimento de Parada para o Equipamento!
Toda a instalação elétrica deve estar de acordo com as normas e legislações locais, e de acordo com as instruções deste Manual. Lembre-se que as normas e legislações locais são obrigatórias, prioritárias e de responsabilidade exclusiva do

instalador garantir o seu cumprimento.

No interior do quadro elétrico, na unidade de controle externa, existe um par de chaves presa por fita adesiva. A chave marcada com os caracteres "CESSG10" é destinada ao interruptor "**LIGA/DESLIGA**", localizado no painel de controle. Insira a chave, mas deixe o interruptor na posição "**DESLIGA**".

Verifique a voltagem, a corrente e freqüência da instalação do disjuntor da fonte principal, para assegurar-se de que esteja compatível com a capacidade do motor elétrico. Se houver qualquer discrepância, um eletricista qualificado deve fazer o que for necessário para garantir uma fonte elétrica apropriada e compatível com o motor elétrico do compactador. Recorra à tabela da página seguinte para saber as bitolas dos fios e fusíveis recomendados. Se a instalação do disjuntor principal e sua capacidade estiverem compatíveis com aquelas do motor, estabeleça a ligação elétrica do disjuntor principal à caixa de borne do motor.

CUIDADO!
Ao conectar os cabos da linha trifásica à caixa de borne do motor elétrico, esteja absolutamente seguro de que estas conexões estejam sendo feitas nos terminais L1, L2, e L3 e não nos terminais auxiliares de contato. Qualquer falha neste procedimento pode resultar em dano ao equipamento ou lesões físicas.

Um circuito derivado, separado, com disjuntor para a fonte principal (a ser adquirido pelo proprietário) será necessário para fornecer energia para o motor elétrico do compactador. A instalação do disjuntor principal deve ser feita por um eletricista qualificado, em conformidade com todas as normas e legislações locais. A voltagem real deve se manter dentro dos limites de ±5% da capacidade indicada na placa do motor, quando estiver operando no sistema de liberação de pressão de 2.150 PSI (150 kg/cm²).

A tabela abaixo apresenta os tamanhos dos fusíveis e fios recomendados para serem usados no WASPAC.

POTÊNCIA DO MOTOR	VOLTAGEM / FREQÜÊNCIA	CORRENTE A PLENA CARGA	DISJUNTOR (2)	BITOLA MÍN. DO FIO (1) (2)
7,5 CV	Trifásico 220 V – 60 Hz	21 A	25 A	Cabo 4 x 4 mm²
	Trifásico 380 V – 60 Hz	11 A	20 A	Cabo 4 x 4 mm²

1. Se os fios forem cobrir uma longa distância (maior que 6 metros), pode ser necessário utilizar fios de bitola maior. Recorra a normas e legislação local.
2. Os tamanhos dos fusíveis e fios listados acima são os recomendáveis, porém poderão igualar ou exceder quaisquer códigos ou regulamentos locais.

1.4. LUBRIFICAÇÃO INICIAL

Lubrifique todas as graxeiras e válvulas de lubrificação, conforme instruído no capítulo "Inspeção Mensal", na parte de manutenção preventiva deste Manual.

2. PROCEDIMENTO PARA PARTIDA DE TESTE

Não teste esta unidade sem ter lido e entendido as instruções de operação e manutenção contidas neste Manual.

Não permita que a força elétrica seja ligada ao equipamento, até que o procedimento de isolamento elétrico tenha sido completado. Mantenha o disjuntor principal desativado e travado!

Verifique se a porta traseira, painéis e chapas de cobertura estão em seus lugares e bem presos!

Antes de prosseguir com este procedimento, assegure-se de que todas as pessoas e objetos estejam distante do compartimento de carga e da área que circunda o WASPAC.

2.1. VERIFICAÇÃO ANTES DA PARTIDA

1. Certifique-se de que o disjuntor principal esteja desativado e travado.

2. Verifique visualmente todas as conexões hidráulicas, mecânicas e elétricas do compactador, motor elétrico e disjuntor principal.

3. Verifique todas as instalações elétricas, puxando suavemente os fios para assegurar-se de que eles estejam firmemente conectados. Conexões frouxas causam excesso de amperagem e / ou mau funcionamento.

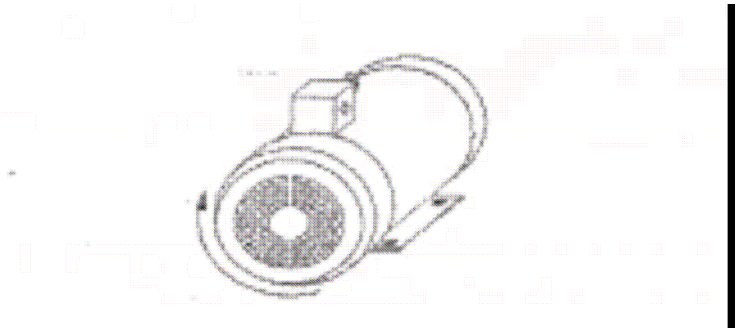
4. Verifique se o eixo do motor gira livremente.

2.2. PROCEDIMENTO DE PARTIDA

1. Remova o dispositivo de travamento e ligue o disjuntor principal. Procure vestígios de fumaça, centelhamento elétrico, defeitos nos fusíveis, etc.

Se ocorrer qualquer irregularidade até este ponto, desligue o disjuntor principal imediatamente, ache a causa do problema, e faça quaisquer ajustes ou reparos necessários.

2. Com a chave do controle de operação na posição "**LIGA**", gire a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" (Avançar – Desligar – Reverter) para a posição "**AVANÇO**", solte-a imediatamente, pressione o botão "**EMERGÊNCIA**" (Parada de Emergência), e verifique o sentido do motor, observando a ventoinha. O motor deve girar no sentido horário. Se o motor estiver girando no sentido anti-horário, inverta um dos fios da caixa de bornes do motor, e verifique a rotação novamente.



Lembre-se que os contatores de motores de 15 HP, ou acima, não devem ser acionados manualmente.

3. Gire a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**AVANÇO**" e solte-a, deixando o equipamento completar um ciclo, para verificar se está operando apropriadamente.

4. Se o equipamento estiver com o temporizador multi-ciclo, ajuste-o para o número de ciclos desejado.

Qualquer função de alimentação inoperante deve ser solucionada antes de prosseguir!

2.3. PRECAUÇÕES

AVISO!
O não cumprimento de qualquer dos itens abaixo antes de operar o WASPAC pode causar lesões físicas e / ou danificar o equipamento e / ou a propriedade, e anular a garantia.

- Presume-se que o WASPAC tenha sido instalado de acordo com as instruções precedentes, e tenha sido verificado e testado.
- Presume-se que os operadores e todo o pessoal envolvido tenham lido este Manual e estejam inteiramente familiarizados com seu conteúdo, especialmente com as partes referentes à operação desta máquina.
- Assegure-se de que o WASPAC esteja corretamente alinhado e que a porta da caixa seja trancada todas as vezes que o mesmo for esvaziado, e de que nenhuma pessoa ou material esteja no compartimento de carga, ou em uma área onde o movimento do painel de compactação possa ser perigoso.
- Nunca acione ou opere este equipamento, deliberadamente, de maneira descuidada ou imprudente.

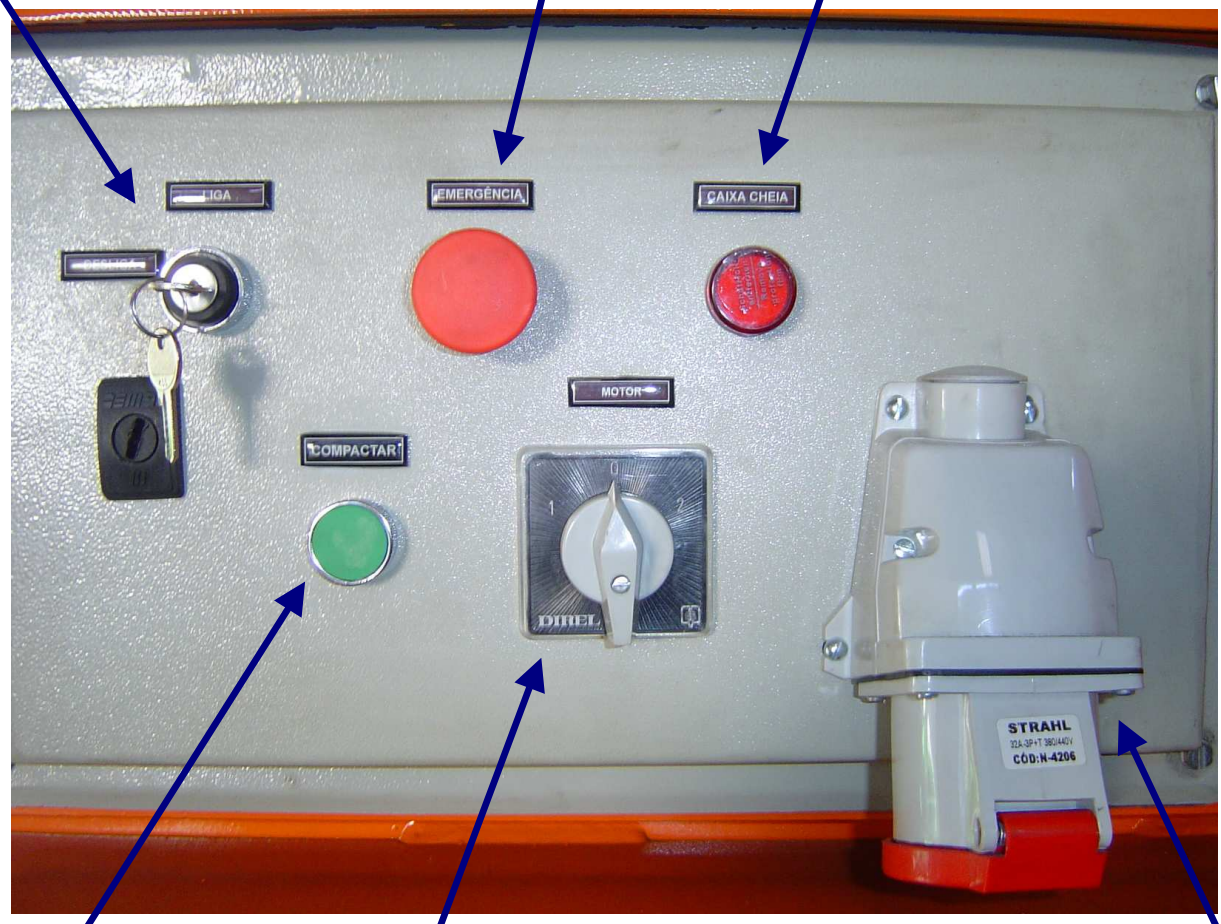
CUIDADO!
A wastec não sugere ou expressa conhecer todas as diferentes condições, os diferentes tipos de equipamento utilizados em conjunto com este equipamento, ou todos os ambientes aos quais esta máquina pode ser exposta. Portanto, o operador deve seguir todas as instruções de segurança/operação estabelecidas pelo empregador, e todas as instruções de segurança/operação fornecidas pelo fabricante do equipamento utilizado.

3. INSTRUÇÕES PARA OPERAÇÃO

3.1. CONTROLES DE OPERAÇÃO

- **Unidade de Controle Interna**

A. Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³



CHAVE LIGA / DESLIGA

BOTÃO EMERGÊNCIA

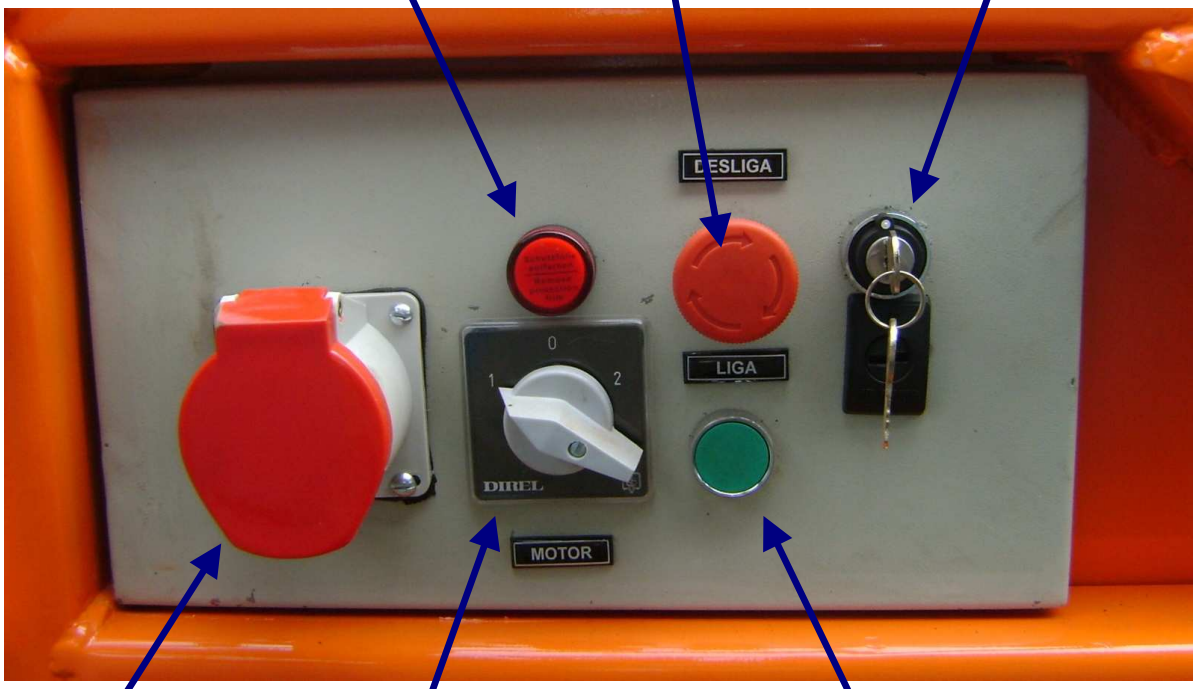
PILOTO CAIXA CHEIA

BOTÃO AVANÇA / RECUA PAINEL COMPACTADOR

CHAVE SENTIDO DE ROTAÇÃO DA BOMBA:
"0": DESLIGADO
"1": SENTIDO HORÁRIO
"2": SENTIDO ANTI-HORÁRIO

TOMADA DE ALIMENTAÇÃO

B. Para os compactadores estacionários de 7 m³



- **Unidade de Controle Externa**

CHAVE LIGA / DESLIGA

CHAVE COMUTADORA AVANÇA / RECUA PAINEL COMPACTADOR

PILOTO CAIXA CHEIA

BOTÃO EMERGÊNCIA

3.1.1. CHAVE "LIGA/DESLIGA"

Para colocar o WASPAC em operação, gire a chave seletora "**LIGA/DESLIGA**", no controle de operação, para a posição "**LIGA**".

3.1.2. BOTÃO VERMELHO DE "EMERGÊNCIA" (Parada de Emergência)

Pressionando-se o botão "**EMERGÊNCIA**" (Parada de Emergência), o motor e todos os outros dispositivos irão se desligar imediatamente. Puxe o botão "**EMERGÊNCIA**" para habilitar os controles novamente.

3.1.3. CHAVE SELETORA "AVANÇO/RECUO" (Avançar – Desligar - Reverter)

Girando-se a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**AVANÇO**", o motor será ligado e o painel de compactação se moverá para frente até o ponto de reversão programado (através de temporizador, em aproximadamente 22 segundos). Neste ponto, o painel de compactação inverterá o sentido e começará a recuar, até que a pressão alcance 1200 psi (85 kg/cm²) e então o motor se desligará.

Girando-se a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**RECUO**", o painel de compactação começará a recuar até que a pressão alcance 1200 psi (85 kg/cm²) e então o motor se desligará.

3.1.4. LUZ VERMELHA "CAIXA CHEIA" (indicadora de container cheio)

A função da luz vermelha "**CAIXA CHEIA**" (**indicadora de container cheio**) é alertar o operador que o pressostato 1PS registrou 1850 psi (130 kg/cm²) de pressão do óleo hidráulico. Nesta ocasião, a unidade irá se desligar imediatamente, e a luz "CAIXA CHEIA" se acende. A chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" estará desativada enquanto esta luz estiver acesa. Para apagar esta luz, pressione e puxe o botão "**EMERGÊNCIA**".

3.2. MODOS DE OPERAÇÃO

3.2.1. TEMPORIZADOR DE MULTI-CICLO

Gire a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**AVANÇO**" para iniciar o ciclo. O painel de compactação irá avançar e recuar tantos ciclos quantos foram ajustados no temporizador. Quando o tempo programado pelo temporizador expirar, o cilindro de compactação irá parar na posição de cilindro fechado. Para calcular a programação adequada do temporizador, anote o tempo gasto pelo cilindro para mover-se da posição de completamente fechado até complemente aberto. Multiplique este tempo pelo número de ciclos desejado e acrescente dez (10) segundos ao tempo apurado.

3.3. PORTA TRASEIRA

- **Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³**

- **Para os compactadores estacionários de 7 m³**

3.3.1. ABERTURA DA PORTA

- **Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³**

1. Libere a tranca da catraca.
2. Folgue totalmente a catraca até a liberação dos trincos da porta.
3. Libere a trava de segurança dos trincos.

4. Abra a porta 270º até que fique alinhada com a caixa.
5. Prenda a corrente de segurança para manter a porta aberta.

- **Para os compactadores estacionários de 7 m³**

1. Libere a tranca da catraca.
2. Folgue totalmente a catraca até a liberação dos trincos da porta.
3. Libere a trava de segurança dos trincos.
4. Abra a porta 270º até que fique alinhada com a caixa.
5. Prenda a corrente de segurança para manter a porta aberta

3.3.2. FECHAMENTO DA PORTA

1. Solte a corrente de segurança que mantém a porta totalmente aberta.
2. Feche a porta de forma que os trincos fiquem travados.
3. Aperte a catraca de forma a garantir a vedação.
4. Trave a catraca.

ATENÇÃO!
O não cumprimento do procedimento acima poderá danificar a borracha de vedação, seu alojamento ou ainda vir a machucar pessoas.

3.4. TRANSPORTE DO WASPAC

- **Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³**

O transporte do WASPAC deve ser feito por equipamentos "**ROLL ON ROLL OFF"**, exclusivamente através do suporte para gancho de içamento frontal.

ATENÇÃO!
Em hipótese alguma, o suporte para gancho de içamento localizado na porta traseira deverá ser usado para o transporte do WASPAC. Ele somente deverá ser usado para o deslocamento do WASPAC no próprio local onde esteja instalado, de modo a facilitar o transporte do equipamento pelo "ROLL ON ROLL OFF" através do suporte para gancho de içamento frontal.

- **Para os compactadores estacionários de 7 m³**

O transporte do WASPAC deve ser feito por equipamentos "**ROLL ON ROLL OFF"**, exclusivamente através do suporte para gancho de içamento frontal.

COLOCAR A FOTO DO COMBO DE 7 NO POLI!!!

- O operador do "chassi ROLL ON ROLL OFF/POLI-GUINDASTE " deve seguir as instruções abaixo para arrastar, descarregar e substituir o WASPAC, quando o "container" estiver completamente cheio e pronto para descarga:

1. Se o cilindro não estiver parado na posição "totalmente aberto", gire a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**AVANÇO**" para que o cilindro comece a avançar. Pressione e puxe o "**EMERGÊNCIA**", alguns segundos após o cilindro ter invertido o sentido abrir para fechar. Se a unidade desligar-se espontaneamente com o cilindro aberto, isto significa que o "container" está completamente cheio. Se isto ocorrer, pressione e puxe o "**EMERGÊNCIA**" para apagar a luz indicadora de "container cheio", e depois gire a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição

"**RECUO**". Alguns segundos depois, pressione e puxe o botão "**EMERGÊNCIA**".

2. Se o cilindro estiver completamente aberto, gire a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**RECUO**" e, alguns segundos depois, pressione e puxe o botão "**EMERGÊNCIA**".
3. Mover o cilindro para a posição aberto permitirá uma adequada distribuição de peso, enquanto o compactador estiver sendo transportado. Permitir que o cilindro recue por alguns segundos depois de ter sido completamente aberto liberará a pressão aprisionada no sistema hidráulico e a compressão contra a porta.
4. Desconecte as mangueiras hidráulicas dos acopladores de engate rápido (caso equipado com unidade de controle externa).

CUIDADO!

- **Não desconecte as mangueiras hidráulicas até que o motor tenha parado completamente. A não observância desta instrução pode causar lesão física ou dano à propriedade.**
- **Os acopladores hidráulicos devem ser mantidos limpos. Use as capas e tampas contra pó.**
- **Não jogue ou deixe cair as mangueiras para evitar danos aos acopladores.**
- **Esteja seguro de que todos os acessos ao compartimento de carga estejam fechados.**

5. Carregue o WASPAC de acordo com os procedimentos de carregamento do Manual do Proprietário do "ROLL ON ROLL OFF/POLI-GUINDASTE". Certifique-se de que não haja pessoas na área.
6. No local de descarga do lixo, abra e trave a porta seguindo o procedimento contido neste Manual e nos adesivos fixados na unidade.
7. Descarregue o lixo compactado seguindo os procedimentos de descarga apropriados, contidos no Manual do Proprietário do "ROLL ON ROLL OFF/POLI-GUINDASTE".
8. Após a descarga, feche e trave a porta seguindo o procedimento contido neste Manual e nos adesivos fixados na unidade.
9. Lave o WASPAC e posteriormente o recoloque no seu lugar, descarregando-o conforme procedimento contido no Manual do Proprietário do "ROLL ON ROLL OFF/ POLI-GUINDASTE". Certifique-se de que não haja pessoas na área.
10. Reconecte as mangueiras hidráulicas da unidade motriz e acione o compactador para assegurar-se de que ele esteja pronto para ser usado pelos operadores.

RELATE QUAISQUER OBSERVAÇÕES SOBRE IRREGULARIDADES DE FUNCIONAMENTO AO PROPRIETÁRIO IMEDIATAMENTE.

4. MANUTENÇÃO

***ATENÇÃO:* A MANUTENÇÃO DEFICIENTE ANULA A GARANTIA DO EQUIPAMENTO!**

4.1. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

É recomendável ao usuário deste compactador que adote um programa de procedimento de manutenção regularmente cumprido.

Este programa deve ser seguido como proteção contra falha e /ou desgaste prematuro dos componentes mecânicos ou hidráulicos.

***Inspeção Semanal*.....** **Nível do óleo hidráulico do reservatório:**

- Use óleo ISO 32 ou equivalente
- Use somente óleo derivado de petróleo

Condição do óleo:

- Cor, impureza, odor, etc.

Linhas hidráulicas:

- Verifique se há vazamento
- Verifique as condições das conexões

Compactador:

- Limpe completamente o excesso de refugos e resíduos atrás do cilindro
- Limpe os resíduos e sujeiras acumulados
- Limpe e lubrifique com graxa as guias do êmbolo, de acordo com a necessidade
- Limpe e lubrifique com óleo todas as articulações mecânicas no conjunto de travamento hidráulico, se instalado

Tampas de inspeção e portas:

- Inspecione os parafusos de fixação das tampas
- Inspecione trincos e borrachas de vedação

Unidade de Controle Externa:

- Remova poeira e sujeira da parte externa da caixa de controle
- Remova com um pano toda a graxa, óleo, ou umidade

***Mensalmente*.....**

- Lubrifique com graxa todas as articulações mecânicas, de acordo com as necessidades
- Inspecione visualmente os rolamentos e ajuste-os se necessário

***A cada seis meses*.....** **Respiradouros do tanque hidráulico:**

- Inspecione o elemento e substitua o

respiradouro, se necessário

Anualmente..... **Sistema hidráulico:**

- Drene o óleo e encha novamente o sistema
- Limpe os filtros, reservatório, etc.

Outros:

- Inspecione a estrutura do compactador, observando as áreas potencialmente problemáticas
- Faça com que o eletricista inspecione todas as condições elétricas
- Inspecione a resistência de isolamento do motor (manter registros de sucessivas inspeções ajuda a prevenir futuras falhas)
- Sob uso extremamente pesado, lubrifique o motor com graxa

AVISO!

- **Lubrificar o motor excessivamente com graxa pode causar danos. Sob uso normal, o motor não necessita graxa nos primeiros 5 anos, ou mais.**

- **Este equipamento foi projeto para ser usado por um longo tempo, desde que seja usado sob bons hábitos de trabalho. Opere este equipamento sempre dentro da capacidade estabelecida, e siga um programa de manutenção e lubrificação.**

- **Lembre-se que para facilidade de manutenção, a cobertura do motor elétrico não precisa ser completamente removida. Retirando-se os dois parafusos mais próximos da guarnição principal, ela pode ser virada para trás, presa pelos dois parafusos traseiros remanescentes.**

4.2. PROCEDIMENTO PARA REGULAGEM DA PRESSÃO (usado somente na Unidade de Controle Externa)

A unidade de controle é equipada com 2 pressostatos e uma válvula de alívio. Girando-se o parafuso de regulagem da pressão no sentido horário, aumenta-se a regulagem da pressão. Girando-se o parafuso de regulagem da pressão no sentido anti-horário, reduz-se a pressão. As regulagens de pressão são as seguintes:

FUNÇÃO	TRIFÁSICO	PARAFUSO DE REGULAGEM
Container cheio	1.850 PSI (130 kg/cm²)	1 PS
Desliga e multi-ciclo	1.200 PSI (85 kg/cm²)	2 PS
Válvula de alívio	2.150 PSI (150 kg/cm²)	Carretel da válvula

NOTA:

- Uma volta completa do parafuso equivale a 600 PSI (42 kg/cm²)
- Meia volta do parafuso equivale a 300 PSI (21 kg/cm²)
- Um quarto de volta do parafuso equivale a 150 PSI (10,5 kg/cm²)

CUIDADO!

- **Não acione o motor até o procedimento 14.**
- **Não aperte demasiadamente a porca de segurança do parafuso de regulagem da pressão. Aperte ligeiramente mais do que um aperto à mão.**
- **Este procedimento deve ser efetuado somente por pessoal qualificado e treinado. Regulagem de pressão efetuada por pessoal não autorizado e não qualificado pode resultar em dano ao equipamento, ou em lesão física.**
- **Leia os procedimentos completamente antes de prosseguir.**

PROCEDIMENTO PARA REGULAGEM DA PRESSÃO (continuação)

Para regular as pressões, siga os seguintes procedimentos:

1. Desligue a força elétrica da unidade, desativando e travando o disjuntor principal.
2. Retire a cobertura dos seletores de pressão, no lado do controle principal, e afrouxe as porcas de segurança dos parafusos de regulagem da pressão (para unidade de controle externa).
3. Gire todos os parafusos de regulagem da pressão totalmente no sentido horário.
4. Programe o temporizador de intervalo, 1 TI, para uma duração mais longa, dando mais tempo para a regulagem da pressão de container cheio.
5. Programe o temporizador de container cheio para um intervalo de tempo extremamente curto, de forma que a luz indicadora de container cheio acenda imediatamente quando o parafuso de regulagem 1 PS for ativado.
6. Retire o fio 22 (temporizador 2T1) para desligar o temporizador multi-ciclo (3 TD).
7. Gire a chave seletora "**LIGA/DESLIGA**" para a posição "**LIGA**".
8. Restaure a energia elétrica à unidade destravando e acionando o disjuntor principal.
9. Afrouxe a porca de segurança e fixação da válvula de alívio, e gire o parafuso de regulagem no sentido anti-horário até que este pare de girar.
10. Gire a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**RECUO**" e solte-a. O motor começará a funcionar, e se o cilindro estiver completamente fechado, o óleo começará, imediatamente, a ser desviado de volta para o tanque, através da válvula de alívio. Se o cilindro não estiver completamente fechado, recuará até a posição de completamente fechado, quando então o óleo será desviado de volta para o tanque, através da válvula de alívio.
11. Regule a válvula de alívio para 1200 PSI (85 kg/cm²), girando-a no sentido horário.
12. **Lentamente**, gire o parafuso de regulagem da chave de pressão (2 PS) das funções desligar e multi-ciclo no sentido anti-horário, até que a unidade se desligue. Aperte a porca de fixação do parafuso de regulagem.
13. Desconecte a mangueira da função estender no engate rápido de ¾". Isto é necessário porque os cilindros usados neste compactador tem uma passagem embutida que impede a pressão de acumular em seu interior, quando estes cilindros estão completamente estendidos.
14. Gire a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**AVANÇO**" e solte-a. A unidade vai começar a funcionar e o óleo será imediatamente desviado de volta ao tanque de escape principal.
15. Regule a válvula de alívio para 1.850 PSI (130 kg/cm²), girando-a no sentido horário.
16. **Lentamente**, gire o parafuso de regulagem da pressão da função "container cheio", (1 PS), no sentido anti-horário, até que a unidade se desligue. Marque a posição da fenda do parafuso.
17. Com a unidade ainda desligada, gire o parafuso de regulagem da pressão da função "container cheio" (1 PS), no sentido horário, por uma volta completa.
18. Coloque a unidade em funcionamento novamente, girando a chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" para a posição "**AVANÇO**" e soltando-a.
19. Regule a válvula de alívio para 2150 PSI (150 kg/cm²) girando-a no sentido horário. Aperte a porca de fixação do parafuso de regulagem da válvula de alívio.
20. Desligue o motor, pressionando e puxando o "**EMERGÊNCIA**" (botão de emergência).
21. Gire o parafuso de regulagem da pressão da função "container cheio", 1 PS, por uma volta completa, no sentido anti-horário, voltando à marca mencionada no

procedimento 13, para baixar a regulagem para 1850 PSI (130 kg/cm²).

22. Desligue a força elétrica da unidade, desativando e travando o disjuntor principal.
23. Reprograme todos os temporizadores para os seus valores apropriados:
    - 1 TD para 2 segundos, mais o tempo necessário para abrir o cilindro
    - 2 TD para 1 ou 2 segundos.
24. Recoloque o fio 22 do temporizador multi-ciclo.
25. Reconecte a mangueira da função cilindro aberto no engate rápido de ¾".
26. Recoloque todas as coberturas retiradas para efetuar estes procedimentos (para unidade de controle externa).
27. Restaure a energia elétrica da unidade, destravando e acionando o disjuntor principal.
28. Coloque a unidade em funcionamento, para certificar-se de que ela pressiona apropriadamente.

INSTRUÇÕES DA CATRACA

4.3. REGULAGEM DA CATRACA

- **Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³**

Para permitir um ajuste correto da catraca, deixar livre de 20 a 25 mm.

- **Para os compactadores estacionários de 7 m³**

Para permitir um ajuste correto da catraca, deixar livre de 20 a 25 mm.

Verifique todas as porcas, parafusos e eixos após a primeira semana de uso e depois, pelo menos uma vez por mês.

5. GUIA DE SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

5.1. GERAL

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O motor não funciona.	Não há corrente elétrica.	• Acione o disjuntor principal. • Verifique as conexões da caixa de bornes do motor.
	O fusível secundário do transformador (ou fusíveis) está queimado.	• Substitua o(s) fusível (veis).
	O fusível primário do transformador (ou fusíveis) está queimado.	• Substitua o(s) fusível (veis).
	O relé térmico de sobrecarga pode estar desarmado.	• Pressione o botão "reset" no relé de sobrecarga.
	Os cabos da fonte elétrica que fornecem energia ao primário do transformador, ou ao bloco de fusíveis primário, estão frouxos ou desconectados.	• Aperte as conexões primárias do transformador ou do bloco de fusíveis, ou reconecte o(s) fio(s) do(s) terminal (ais) L1 e L2 no conector do motor.
	Os fios que fornecem energia aos contatos da chave seletora "LIGA/DESLIGA" estão frouxos ou desconectados.	• Aperte as conexões dos contatos ou reconecte o(s) fio(s) de contato, de acordo com o esquema.
	A porta do depósito de carga, ou a chave de travamento da porta está ativada.	• Feche a porta do depósito de carga.
	O container está cheio – a lâmpada de "container cheio" está acesa.	• Pressione e puxe o botão de emergência "**EMERGÊNCIA**".
	O fio nº. 40 está frouxo ou desconectado do contato do motor, ou do bloco de terminais.	• Aperte ou reconecte fio nº. 40, de acordo com esquema.
	Os contatos do botão "AVANÇO" ou "RECUO" estão defeituosos.	• Substitua o bloco dos contatos defeituosos.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O motor não funciona. (continuação)	Transformador defeituoso, ausência de voltagem secundária de 110 Volts.	• Substitua o transformador.
	O fio comum nº. 2 está frouxo ou desconectado.	• Aperte ou reconecte o fio nº. 2, de acordo com o esquema elétrico.
	O fio nº. 4, no bloco de terminais está frouxo ou desconectado.	• Aperte ou religue as conexões do fio nº. 4, de acordo com o esquema elétrico.
	O motor ou a bomba está com defeito. Recorra ao Guia de Soluções de Problemas do Motor/Bomba, neste Manual.	• Substitua o componente defeituoso. • Consulte a autorizada, se o equipamento estiver sob garantia.
	O botão de emergência "EMERGÊNCIA" está pressionado.	• Puxe o botão de emergência "**EMERGÊNCIA**".
O motor continua a não funcionar depois da chave seletora "**AVANÇO/RECUO**" ser acionada (girada) e liberada.	Os fios dos contatos do motor auxiliar estão frouxos, ou não estão conectados.	• Aperte ou reconecte os fios nos contatos, de acordo com o esquema.
	O fio nº. 11 está frouxo ou desconectado.	• Aperte ou reconecte o fio nº. 11, de acordo com o esquema.
	O contato auxiliar está com defeito.	• Substitua o contato auxiliar.
	A chave de pressão das funções "desliga/multiciclo", 2 PS, está com defeito ou desregulada.	• Complete os procedimentos de regulagem de pressão, para reajustar ou descobrir a falha. • Substitua a chave de pressão defeituosa.
	O painel elétrico está instalado para a operação manual.	• Reinstale o painel elétrico para a operação normal.
	O operador está tentando operar a unidade usando os controles inadequados.	• Use os controles do operador.
O motor funciona, mas o painel de compactação não se movimenta.	O nível do óleo está muito baixo.	Encha o reservatório de óleo até o nível apropriado.
	Os fios da válvula do controle direcional estão frouxos ou desconectados.	Aperte ou reconecte os fios, de acordo com o esquema elétrico.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
	A válvula de controle direcional, ou o solenóide de retração, está com defeito.	Inverta os solenóides e tente mover o cilindro no mesmo sentido. Se o cilindro se mover, o solenóide está com defeito. Recomenda-se substituir toda a válvula.
	O óleo está muito frio.	Instale um aquecedor de óleo.
	O filtro de sucção está entupido.	Limpe ou substitua o filtro de sucção.
O motor continua funcionando depois que o cilindro volta para a posição de totalmente fechado.	A chave de pressão das funções "desligar/multi-ciclo", 2 PS, está com defeito ou desregulada.	Complete os procedimentos de regulagem da pressão, para reajustar ou descobrir a falha. Substitua a válvula de pressão defeituosa.
	Os contatos do contator do motor estão soldados juntos (fundidos).	Substitua o contator do motor defeituoso.
	Lixo atrás do êmbolo impede que este acione o interruptor de limite.	Retire o lixo que está atrás do êmbolo.
O COMBOPAC não desenvolve força de compactação completa.	A válvula de alívio está com defeito ou desregulada.	Efetue o procedimento completo de regulagem da pressão, para reajustar, ou descobrir a falha. Substitua a válvula defeituosa.
	A chave de pressão das funções "container cheio", 1 PS, está com defeito ou desregulada.	Efetue o procedimento completo de regulagem da pressão.
	Vazamento no sistema de vedação do cilindro.	Recondicione ou substitua o reparo do cilindro defeituoso.
A unidade não efetua (ou completa) a função multi-ciclo.	O temporizador da função multi-ciclo, 3 TD, está mal programado, ou está com defeito.	Programe o temporizador de forma que ele inverta o sentido do cilindro 4" (100 mm) antes de completamente aberto, ou descubra a falha e substitua o temporizador defeituoso.
O cilindro inverte o sentido prematuramente.	O temporizador direcional de intervalo, 1 TI, está mal programado, ou está com defeito.	Programe o temporizador, de forma que inverta o sentido depois que este alcançar a posição de completamente estendido, ou descubra a falha e substitua o temporizador defeituoso.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A lâmpada da função "container cheio" nunca acende.	A lâmpada está com defeito.	Substitua a lâmpada.
	A chave de pressão da função "container cheio", 1 PS, está com defeito ou desregulada.	Efetue o procedimento completo de regulagem da pressão, para reajustar ou descobrir a falha. Substitua a chave de pressão defeituosa.
O COMBOPAC nunca se desliga na função "container cheio".	A válvula de escape principal está regulada para um nível demasiadamente baixo, ou está com defeito.	Reajuste a válvula de alívio e substitua-a se necessário.
	A chave de pressão da função "container cheio", 1 PS, está com defeito ou desregulada.	Efetue o procedimento completo de regulagem da pressão, para reajustar ou descobrir a falha. Substitua a chave de pressão defeituosa.
	O temporizador 2 TD está programado inadequadamente, ou está com defeito.	Programe o temporizador para um segundo de espera, ou descubra a falha e substitua o temporizador defeituoso.
	Uma ponte foi instalada entre os blocos de terminais quatro e cinco, para pular a função "desliga".	Retire a ponte dos blocos de terminais quatro e cinco.
O compactador desliga-se com cilindro aberto, mas a lâmpada da função "container cheio" não acende.	A lâmpada está com defeito.	Substitua a lâmpada.
O compactador desliga-se, indicando "container cheio" quando não está.	Uma ponte no material que está sendo compactado causou uma falsa condição de "container cheio".	Apague a lâmpada indicadora de "container cheio", pressionando e liberando o botão de emergência, e faça o compactador cumprir um ou dois ciclos.
	As mangueiras não estão conectadas ao compactador.	Conecte as mangueiras no compactador.
O tempo dos ciclos de compactação é excessivamente longo.	A bomba está gasta ou com defeito.	Conserte ou substitua a bomba.
	Vazamento no sistema de vedação do cilindro.	Recondicione ou substitua o cilindro defeituoso.
	O filtro de sucção está entupido.	Limpe ou substitua o filtro de sucção.
	O óleo está frio.	Instale um aquecedor de óleo.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O relé de sobrecarga desarma frequentemente.	A voltagem fornecida ao motor é baixa.	Compare a voltagem às especificações da placa de marca no motor e reinstale o motor, ou proceda a reparos de equivalência. Aumente o tamanho dos fios do circuito de derivação e / ou encurte os fios do circuito de derivação.
	A capacidade do relé de sobrecarga não é adequada.	Instale o relé de sobrecarga de capacidade adequada, ou aumente a regulagem no mostrador para não mais que 1,15 vezes a capacidade de amperagem de carga total do motor.
	A voltagem trifásica está excessivamente instável.	Entre em contato com a companhia de eletricidade local.
		Certifique-se de que o motor esteja em um circuito de derivação **separado**, sem quaisquer outras cargas.

5.2. MOTOR ELÉTRICO

5.2.1. O motor funciona excessivamente quente:

a. Ventilação obstruída – Limpe o sistema de ventilação externo; inspecione a ventoinha (motores TEFC); desentupa (com compressor) as passagens de ventilação internas (motores ODP).
b. Temperatura ambiente muito alta (acima de 40,5º) – Reduza a temperatura ambiente, ou providencie uma fonte externa de ar mais frio.
c. Monofásico – Elimine. O motor deve funcionar nas 3 fases.
d. Alimentação instável de corrente – Estabilize o suprimento de voltagem. Inspecione as conexões dos cabos do motor.

5.2.2. O motor não dá partida:

a. Monofásico (esta condição cria um barulho alto e áspero) – Elimine.
b. Cabos do motor frouxos – Aperte os cabos.
c. Rotor ou rolamentos travados – verifique se o eixo gira livremente.
d. Relé de sobrecarga – Certifique-se de que o relé tenha o tamanho e a capacidade adequada, e esteja corretamente programado.

5.2.3. O motor funciona com barulho quando o compactador está carregado:

a. Monofásico – Desligue. Se o motor não puder ser desligado, está em fase única – restabeleça a(s) fase(s) que falta(m).
b. Relé de sobrecarga – Certifique-se que o relé de sobrecarga tenha o tamanho e a

capacidade adequada, e esteja corretamente programado.

5.2.4. Relé de sobrecarga desarmando:

a. Baixa voltagem nos terminais do motor – Aumente a fonte de energia e / ou aumente o tamanho da linha.
b. Monofásico – Elimine. O motor deve funcionar nas 3 fases.
c. Queda excessiva de voltagem – Elimine.
d. Temperatura ambiente muito alta (acima de 40,5º) – Reduza a temperatura ambiente, ou providencie uma fonte externa de ar mais frio.
e. Relé de sobrecarga de capacidade inadequada. Substituir de acordo com as especificações da placa do motor.

5.2.5. Vibrações excessivas (instabilidade):

a. Guarnição e apoio do motor – Assegure-se de que as peças da guarnição do motor estejam em perfeitas condições, e de que o apoio seja sólido e confiável.
b. Bomba – Desconecte a bomba. Religue o motor. Se a vibração parar, a instabilidade é na bomba.
c. Se a vibração não parar, depois das inspeções descritas nos itens "a" e "b" acima, a instabilidade é do motor. Substitua-o.

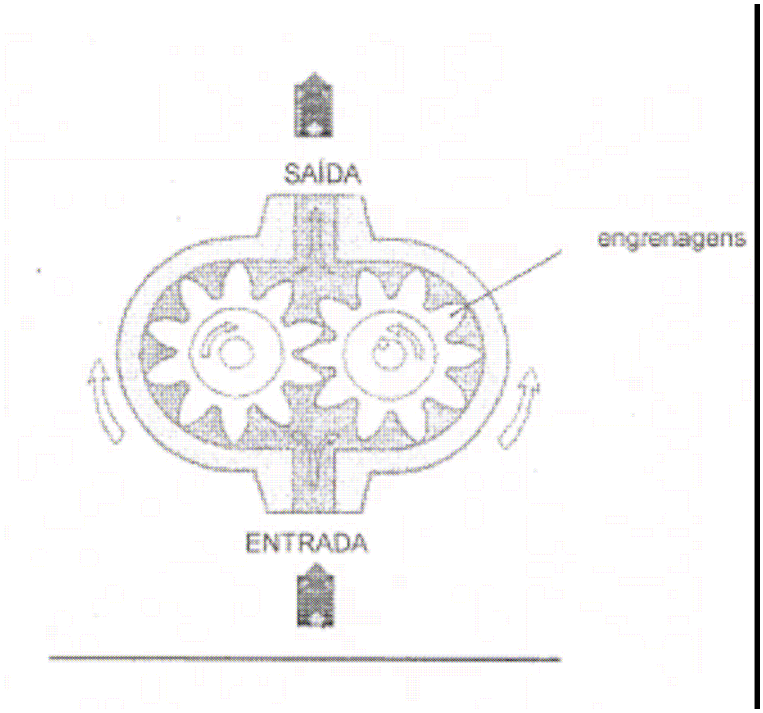
5.2.6. Rolamentos com barulho (ouça os rolamentos):

a. Barulho alto e estridente – Disco interno do rolamento muito apertado. Retire o rolamento e inspecione o disco.
b. Barulho baixo e grave – Disco interno do rolamento muito folgado. Retire o rolamento e inspecione o disco.
c. Barulho seco e áspero – Rolamento destruído. Substitua o rolamento.

Evite as seguintes situações:

1. Danos mecânicos.
2. Excesso de graxa.
3. Impurezas sólidas.
4. Penetração de resíduos no motor.
5. Desalinhamento do acoplamento.

5.3. BOMBA



VISTA MOSTRADA
DO LADO OPOSTO DO MOTOR ELÉTRICO

(sentido de rotação é horário)

6.CATÁLOGO DE PEÇAS

ÍNDICE

DESCRIÇÃO	Página
INTRODUÇÃO	46
COMO REQUISITAR UMA PEÇA	46
PAINEL DE CONTROLE	47
ITENS NÃO ILUSTRADOS (PAINEL DE CONTROLE)	50
PEÇAS OPCIONAIS (PAINEL DE CONTROLE)	50
HIDRÁULICO COMBOPAC UNIDADE INTERNA (TJS) COM LIFTER	51
ITENS NÃO ILUSTRADOS (HIDRÁULICO)	61

INTRODUÇÃO

A **wastec** Indústria e Comércio Ltda, empresa 100% brasileira, conta com uma excelente e moderna estrutura industrial, que associada a uma ampla e ágil rede de distribuidores no mercado nacional, assim como nos demais países da América Latina, garante um rápido e eficiente atendimento.

Os produtos fabricados pela **wastec** tem qualidade e capacidade de proporcionar aos clientes muitos anos de utilização, com baixo custo de manutenção. Para atender ao mercado, os componentes foram fabricados com a mais alta tecnologia de produção, tornando sua operação simples, fácil e a mais silenciosa possível.

Este Manual de Peças foi preparado para fornecer facilidade na manutenção. Todas as informações, ilustrações e especificações contidas neste manual são baseadas nas últimas informações disponíveis para fabricação na data da impressão. Portanto, fruto de nossa política de buscar continuamente melhoramentos de nossos processos e produtos, nos reservamos o direito de efetuarmos mudanças a qualquer tempo sem prévia notícia ou obrigação em proceder tais alterações nos equipamentos já fabricados.

As peças originais **wastec** podem ser encontradas através da Rede Autorizada ou diretamente na Fábrica. A utilização de peças não originais podem afetar a operação ou performance da sua unidade, assim como cessam a garantia (ver condições da Garantia no Manual do Proprietário). Portanto, para garantir o máximo proveito do seu equipamento e proteger seu investimento – **use sempre peças originais de fábrica**.

Se você tiver qualquer dúvida a respeito da peça correta a ser utilizada, não hesite em entrar em contato com nossa Rede Autorizada ou diretamente com nossa fábrica, no Rio de Janeiro, através do telefone **(55 24) 2254 1082**, ou através do correio eletrônico comercial@wastecbr.com.br.

Obrigado pela escolha dos nossos produtos.

uslmeca

COMO REQUISITAR UMA PEÇA

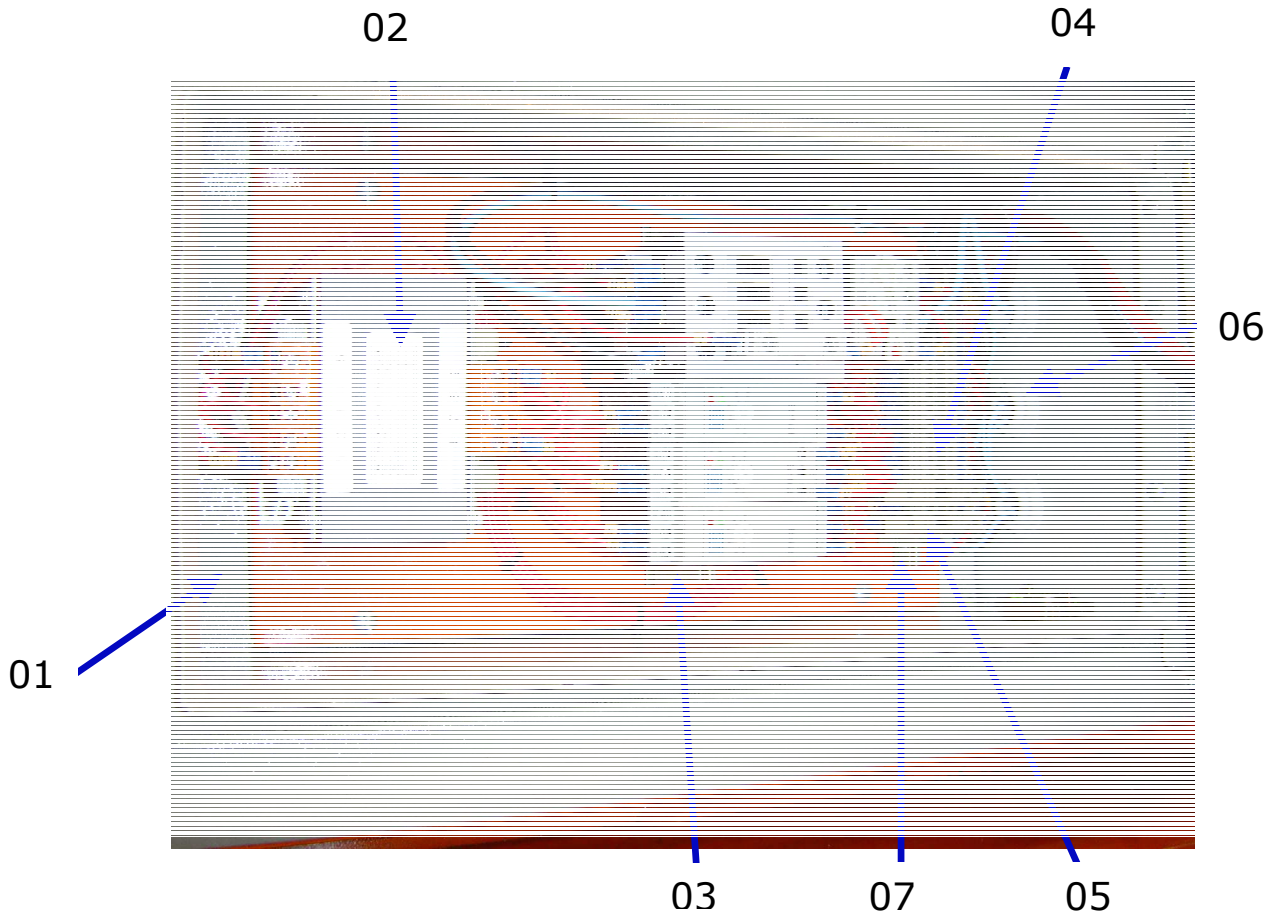
Ao solicitar cotação ou confirmar um pedido de peças originais a Rede Autorizada ou diretamente na Fábrica, forneça sempre as seguintes informações:

- Nº do Pedido ou da Solicitação de Orçamento
- Razão Social
- Nome / Telefone / Fax / e-mail da Pessoa de Contato
- Endereço completo para faturamento
- Endereço completo para entrega
- Quantidade / Código da Peça / Descrição da Peça / Nº de Série do Produto
- Condições de pagamento negociadas
- Prazo de entrega negociado
- Condições de entrega negociada ("posto fábrica" ou "posto cliente")

Observação: O número de série poderá ser encontrado na plaqueta de identificação

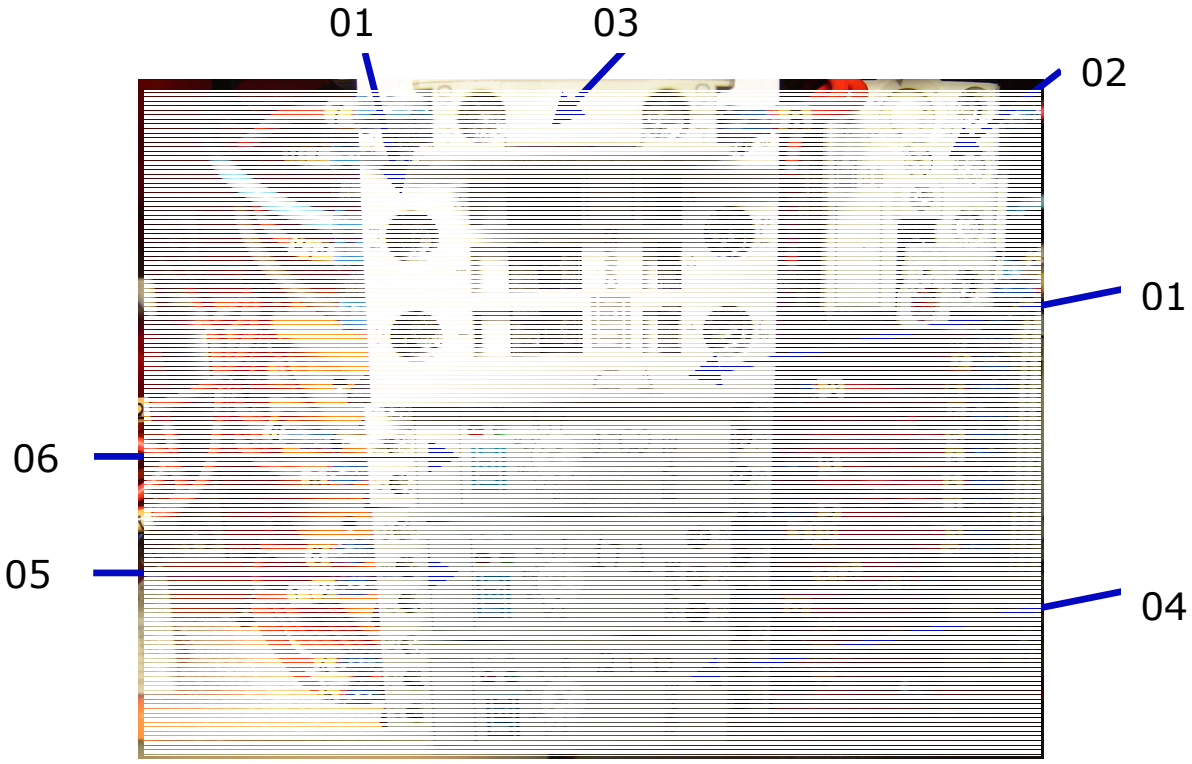
localizada na longarina esquerda, ou na porta esquerda da cabine do chassis, na Nota Fiscal ou no Certificado do INMETRO.

6.1. Painel de Controle

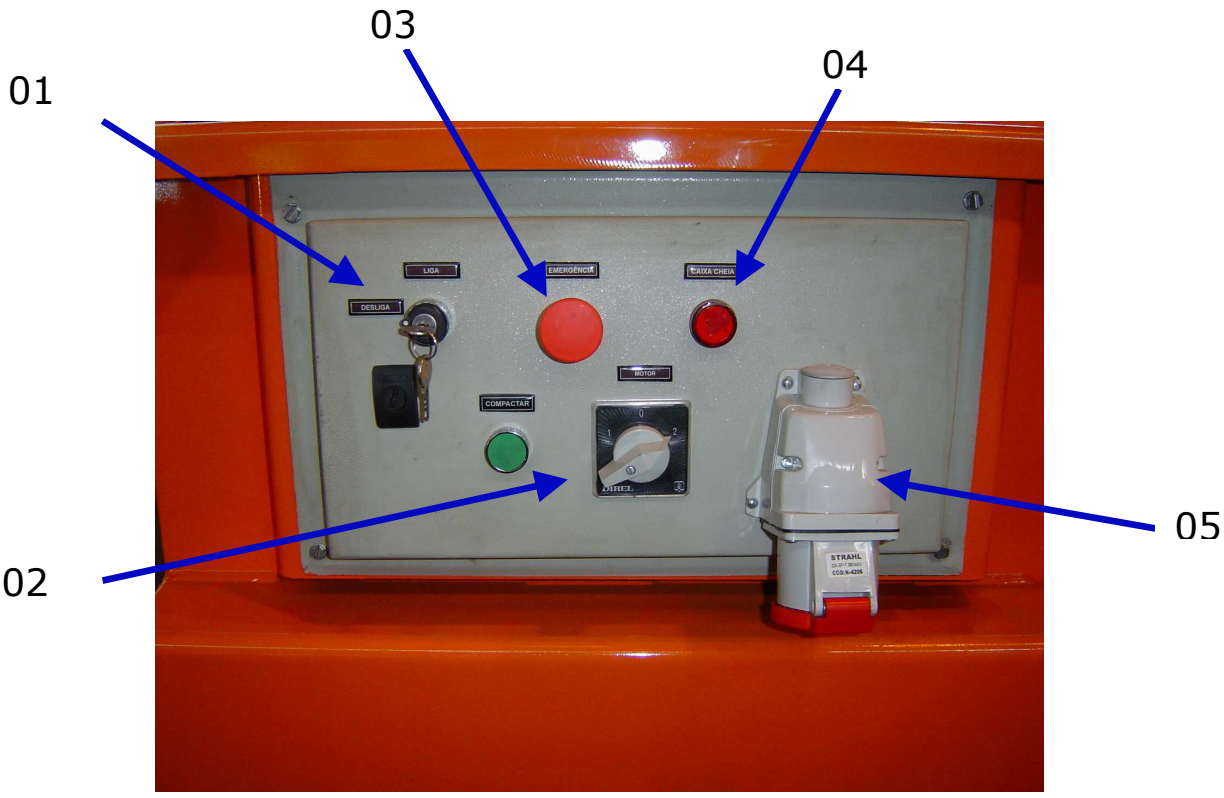


Item	Descrição	Quant.	Código
01	Caixa	1	1021578
02	Transformador	1	1021582
03	Trilho Contator	2	1021586
04	Borne tipo	20	1021587
05	Borne fusível	2	1021591
06	Prensa	5	1021596
07	Trilho do borne	1	1021603

PAINEL DE CONTROLE (continuação)



Item	Descrição	Quant.	Código
01	Contator	1	1021579
02	Bloco de contato	1	1021580
03	Relé térmico	1	1021581
04	Temporizador	1	1021583
05	Temporizador	1	1021584
06	Temporizador	1	1021585



Item	Descrição	Quant.	Código
01	Botão Liga/desl c/ chave	1	1021592
02	Comutadora 3 posições c/ retorno ao centro	1	1021593
03	Botão Sôco	1	1021594
04	Sinaleiro Led Vermelho	1	1021595
05	Tomada de Sobrepor	1	1021601

6.1.1. ITENS NÃO ILUSTRADOS

Item	Descrição	Quant	Código
01	Tampa	2	1021588
02	Poster	2	1021589
03	Poste	2	1021598
04	Ponte Conectora p/ Borne	1	1021599
05	Tomada (Strahl)		1021602
06	Plug da tomada N-4276 (Strahl)	1	1021577

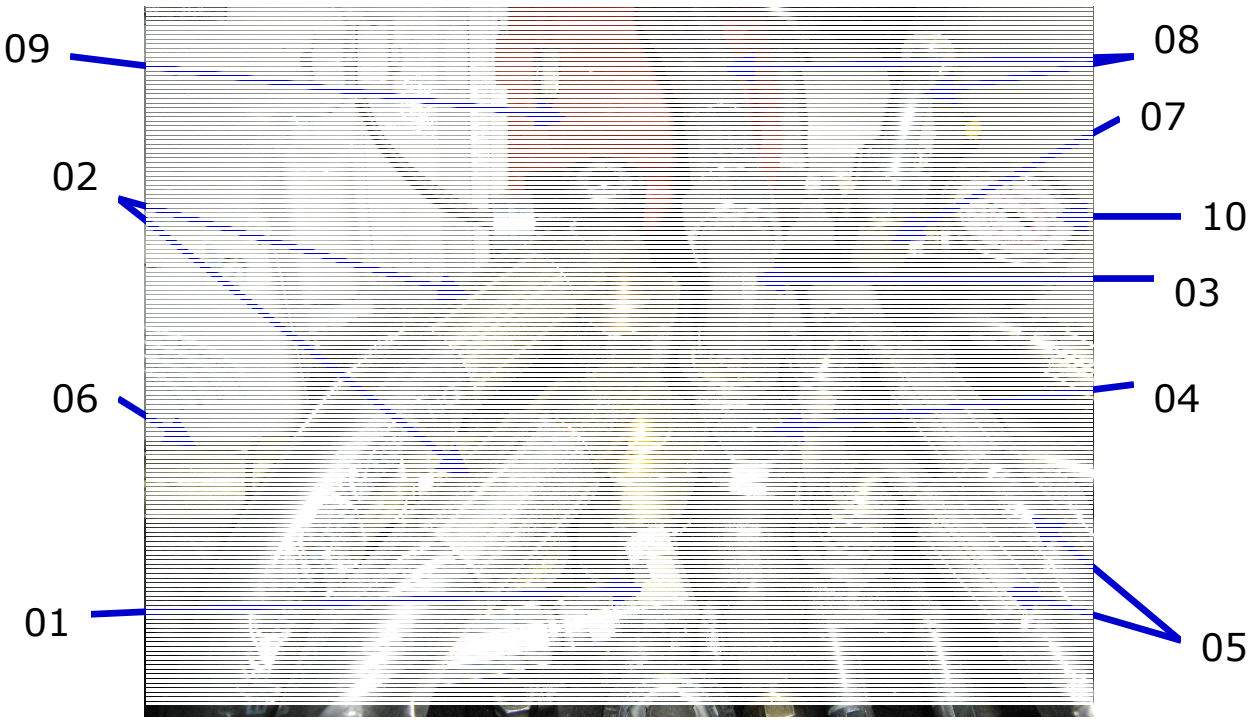
6.1.1.1. OPCIONAL

Item	Descrição	Quant	Código
01	Mini Disjuntor (opcional)	1	1021597
02	Chave (opcional)	1	1021590
03	Suporte (opcional)	2	1021600

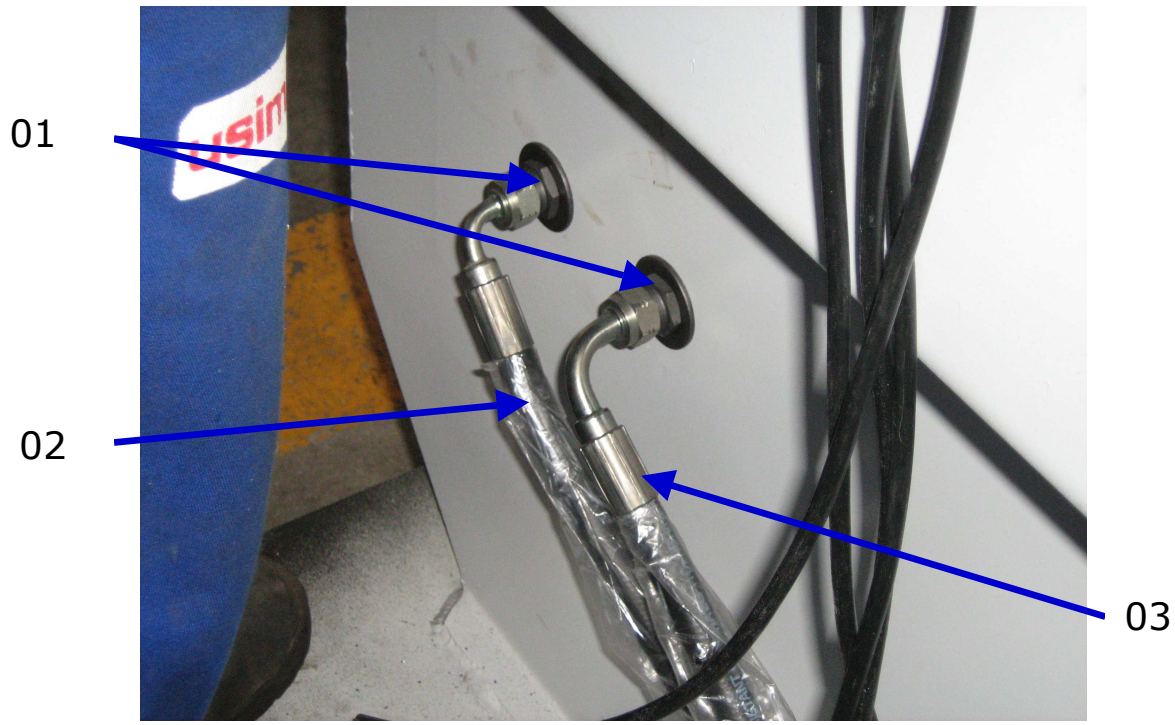
6.2. Hidráulico Combopac unidade interna (TJS) com lifter

A. Hidráulico COMBOPAC Unidade Interna com lifter

Item	Descrição	Quant.	Código
01	Mangueira	2	1211615
02	Conexão	1	1210837
03	Conexão	2	1013613
04	Filtro retorno	4	1011268
05	Mangueira	2	1011930
06	Mangueira	1	1211432
07	Conexão	1	1210681
08	Motor	1	1020405
09	Bomba	1	1060449

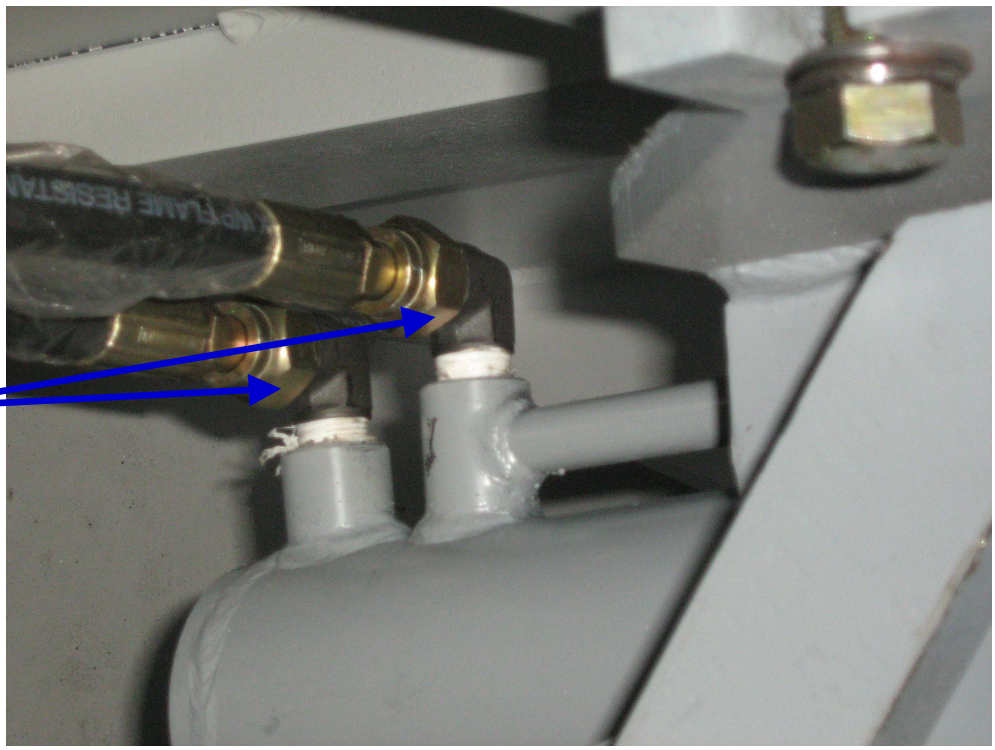


Item	Descrição	Quant.	Código
01	Adaptador	3	1060095
02	Conexão	2	1011032
03	Conexão	1	1012860
04	Filtro retorno	1	1211280
05	Mangueira	2	1211394
06	Mangueira	1	1011931
07	Conexão	1	1012525
08	Mangueira	1	1211427
09	Acoplamento	1	1013242
10	Manômetro	1	1211578

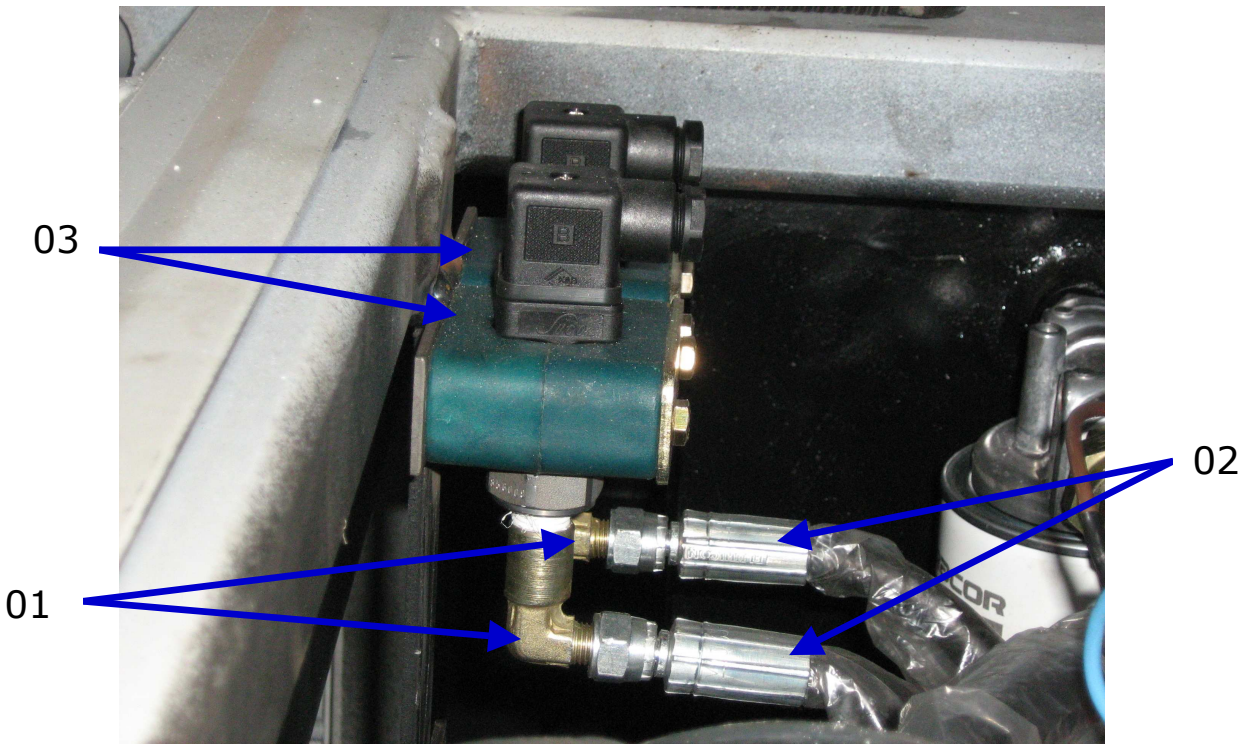


Item	Descrição	Quant.	Código
01	Conexão	4	1013984
02	Mangueira	2	1211929
03	Mangueira	2	1211596

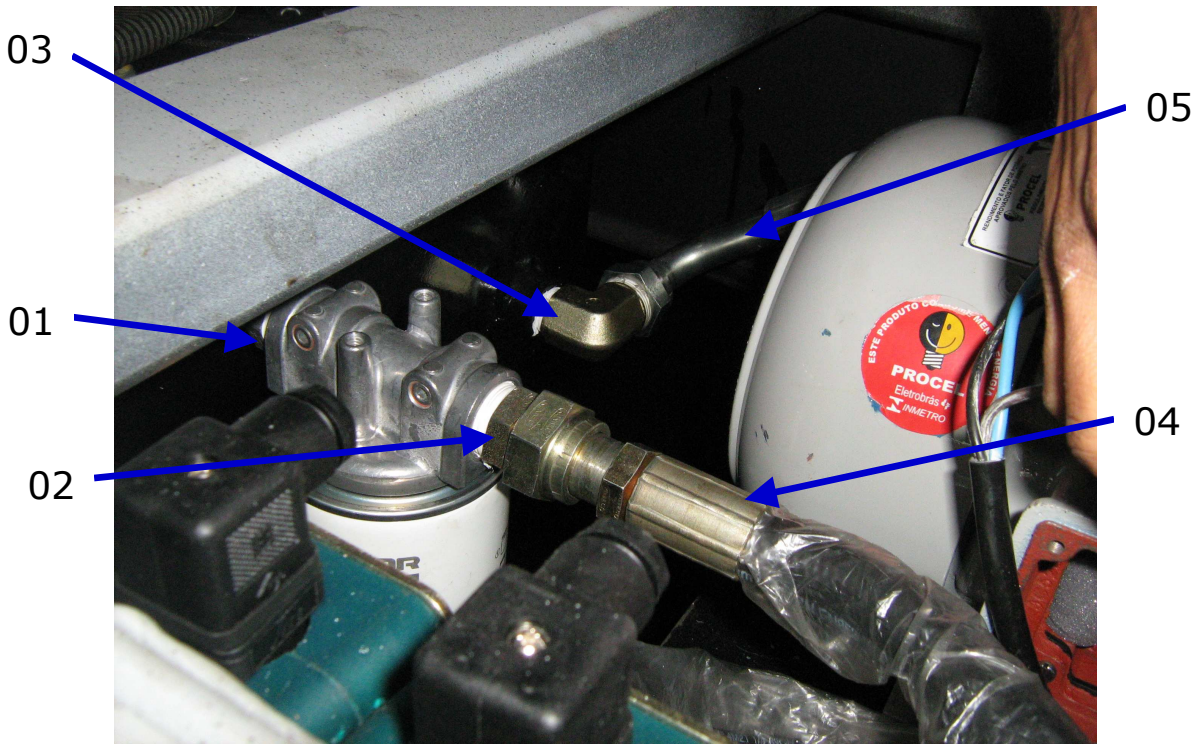
16



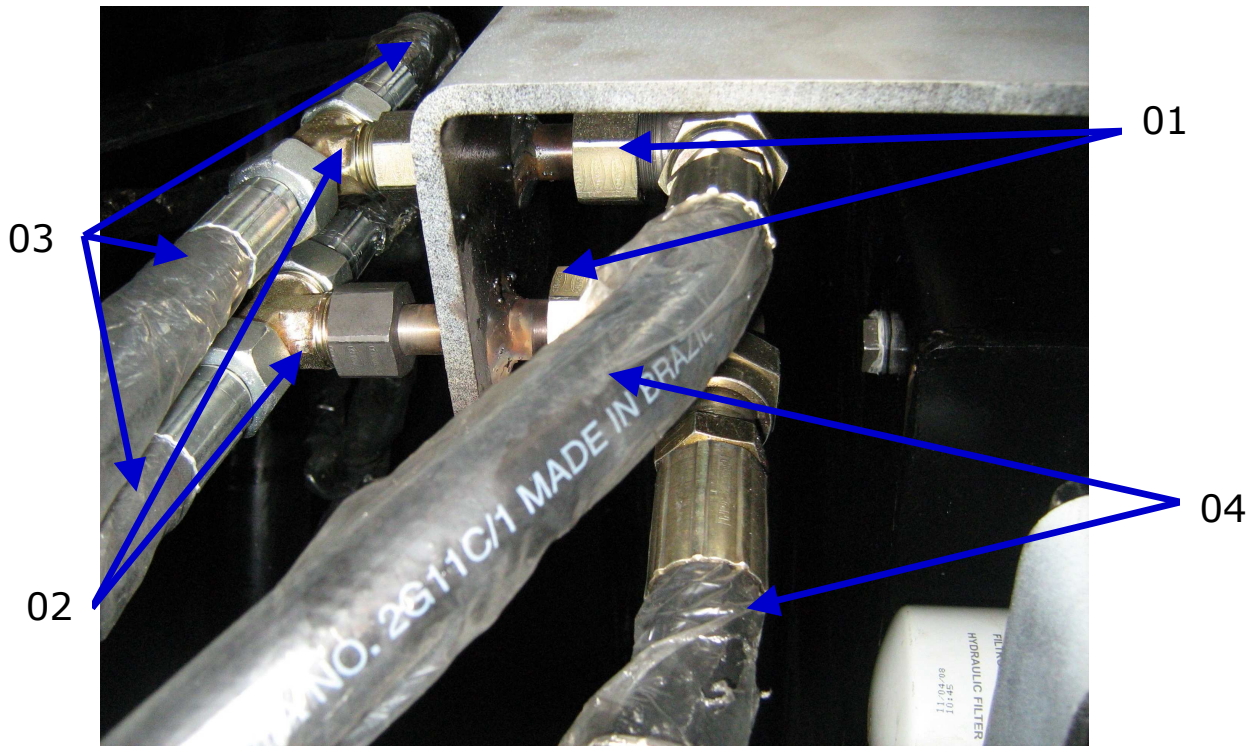
Item	Descrição	Quant.	Código
01	Conexão	4	1012526



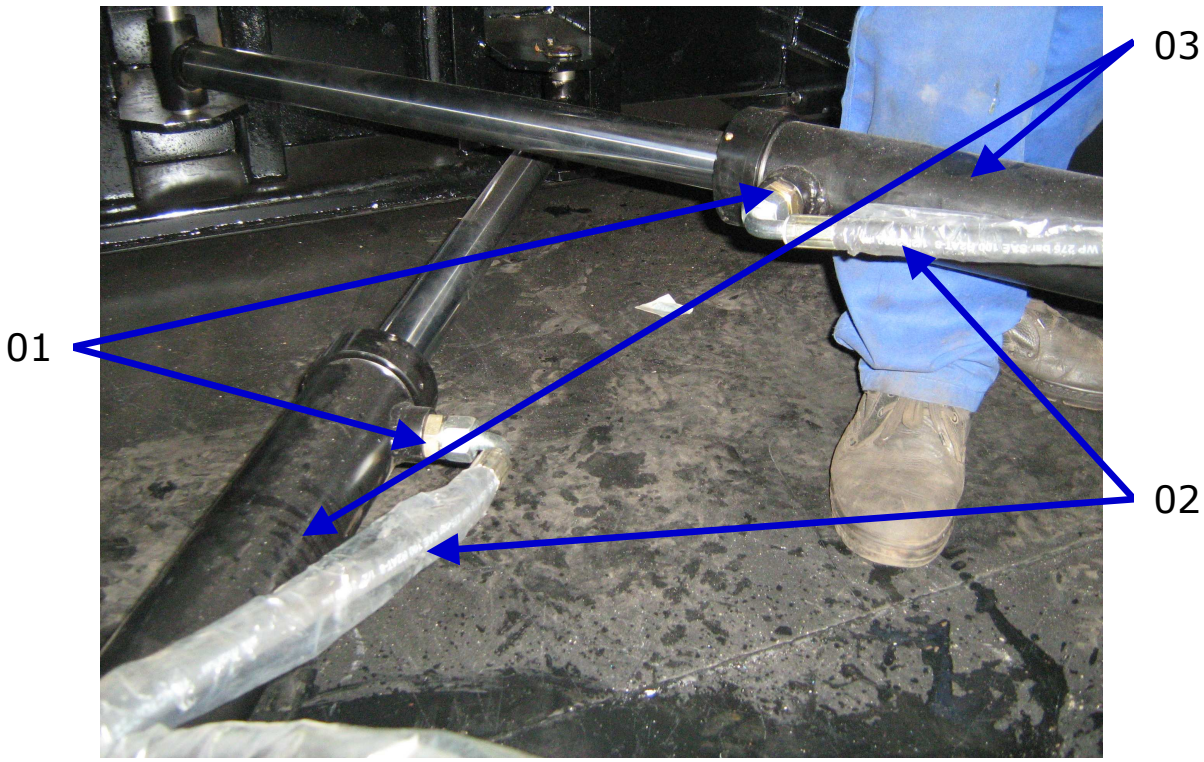
Item	Descrição	Quant.	Código
01	Adaptador	3	1060488
02	Mangueira	2	1211615
03	Abraçadeira	2	1013741



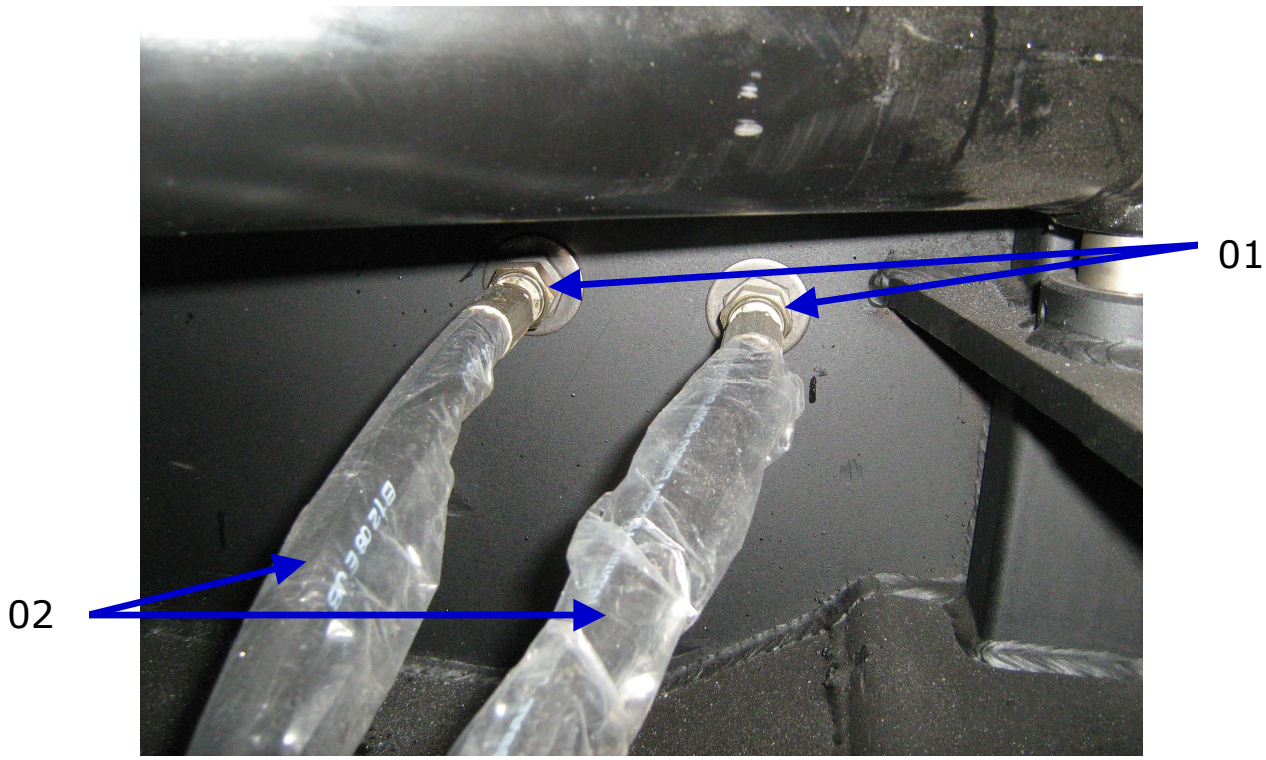
Item	Descrição	Quant.	Código
01	Mangueira	1	1013370
02	Conexão	1	1011052
03	Conexão	1	1011039
04	Mangueira	1	1011931
05	Mangueira	1	1211432



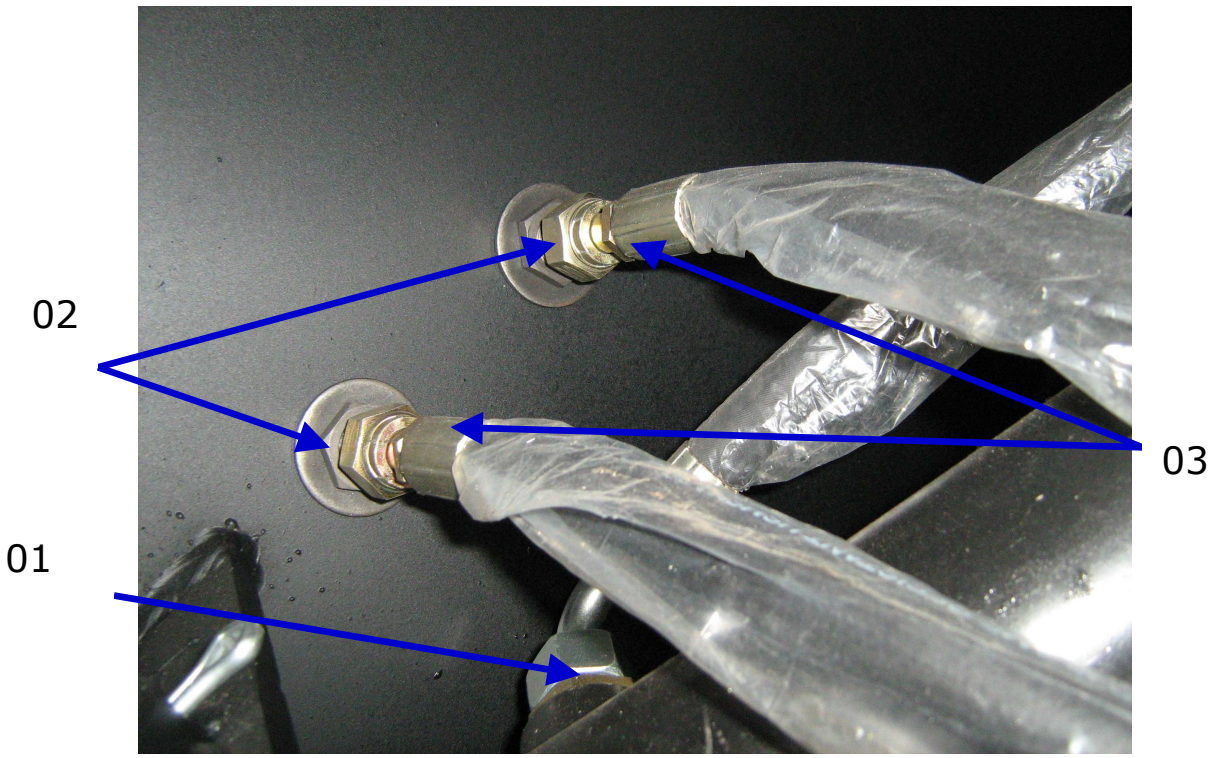
Item	Descrição	Quant.	Código
01	Conexão	2	1011032
02	Conexão	2	1210857
03	Mangueira	4	1211426
04	Mangueira	2	1211617



Item	Descrição	Quant.	Código
01	Conexão	4	1211011
02	Mangueira	4	1211426
03	Cilindro	2	1060457

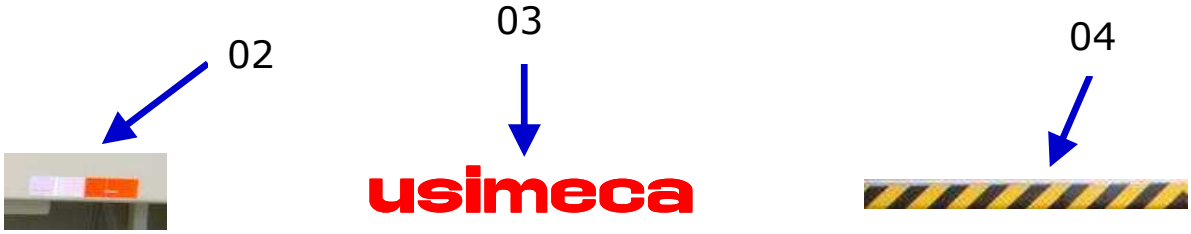


Item	Descrição	Quant.	Código
01	Conexão	4	1013984
02	Mangueira	2	1011930



Item	Descrição	Quant.	Código
01	Conexão	4	1211011
02	Conexão	4	1013984
03	Mangueira	2	1211394

6.3. ADESIVOS



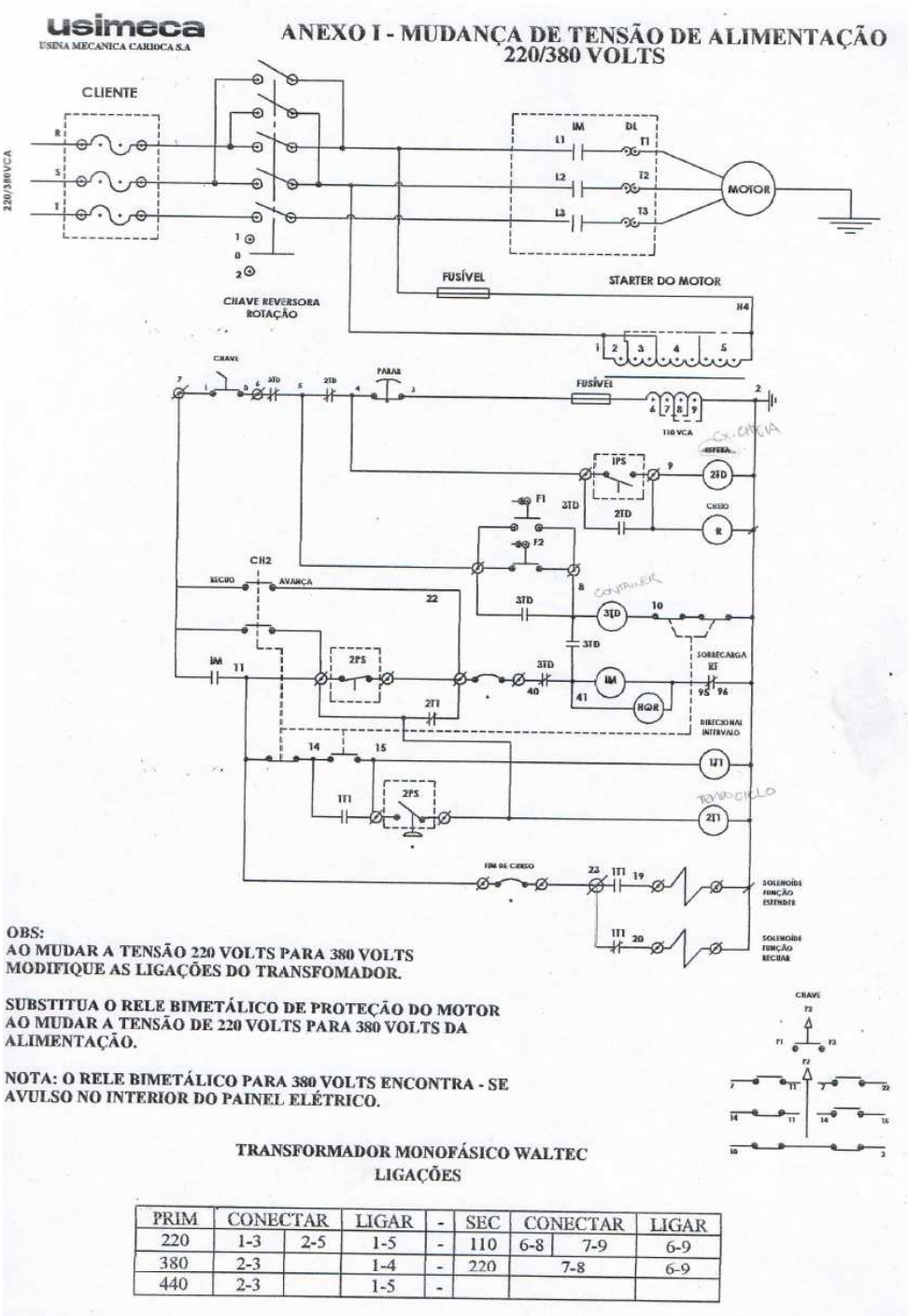
Item	Descrição	Quant.	Código
01	Adesivo CONTRAN	01	1211673
02	Adesivo USIMECA (vermelho)	01	1000230
03	Adesivo zebrado	01	1000196

6.4. ITENS NÃO ILUSTRADOS

Item	Descrição	Quant.	Código
01	Conexão	1	1210904
02	Flange	1	1013248
03	Arruela	4	1010752
04	Comando	1	1060554
05	Parafuso	4	1013448
06	Parafuso	2	1010368
07	Arruela	2	1012311
08	Filtro do tanque	1	1060759
09	Parafuso	4	1012249
10	Filtro sucção	1	1060452
11	Visor de nível de óleo	1	1210750
12	Filtro	1	1060451
13	Pressostato	2	1211275

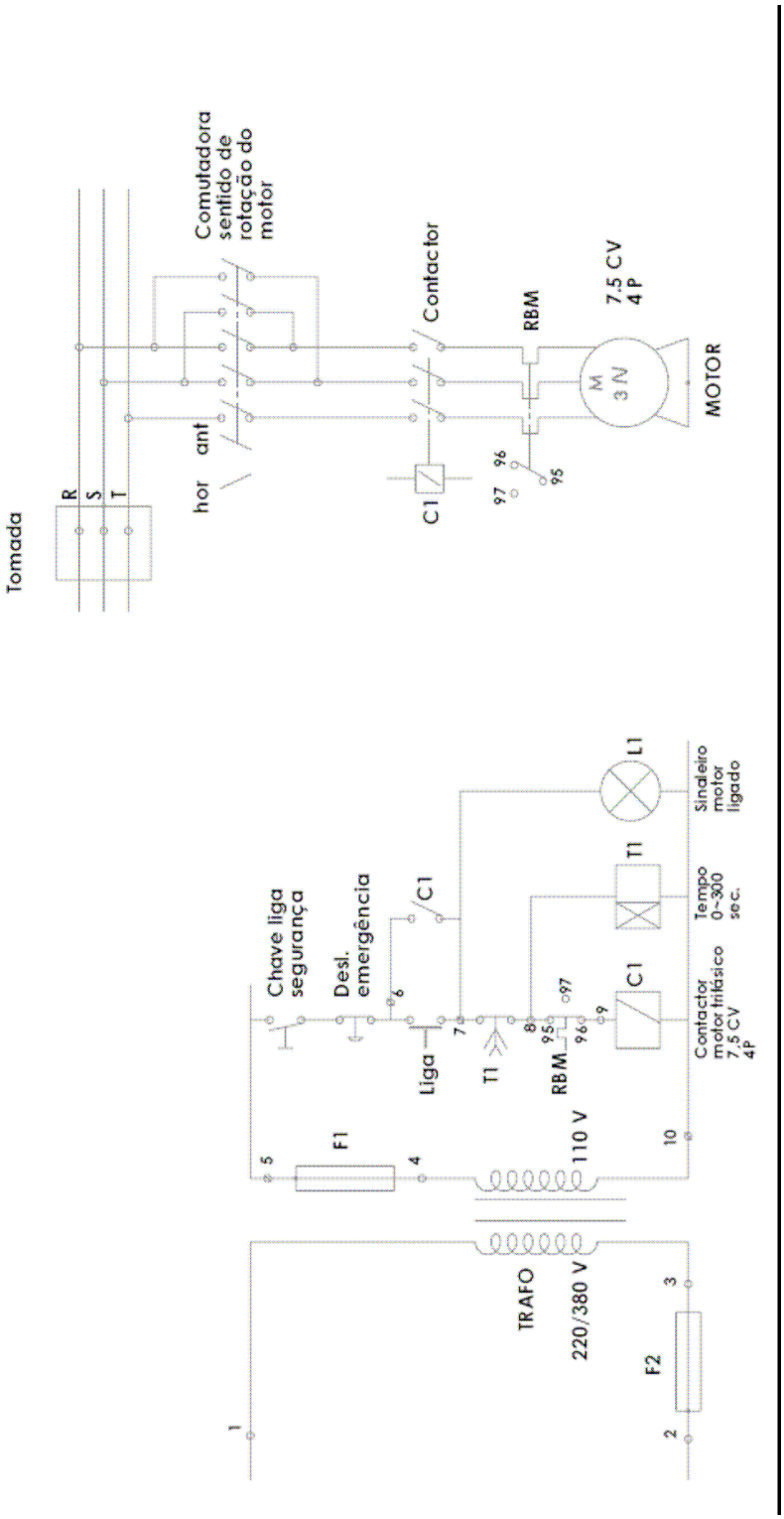
7. ESQUEMA ELÉTRICO

- **Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³**


usimeca
USINA MECANICA CARIOCA S.A
ANEXO I - MUDANÇA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
220/380 VOLTS
CLIENTE
MOTOR
FUSÍVEL
STARTER DO MOTOR
CHAVE REVERSORA ROTAÇÃO
PARAR
AVANÇA
RECUO
SOBRECARGA
OBS:
AO MUDAR A TENSÃO 220 VOLTS PARA 380 VOLTS MODIFIQUE AS LIGAÇÕES DO TRANSFOMADOR.
SUBSTITUA O RELE BIMETÁLICO DE PROTEÇÃO DO MOTOR AO MUDAR A TENSÃO DE 220 VOLTS PARA 380 VOLTS DA ALIMENTAÇÃO.
NOTA: O RELE BIMETÁLICO PARA 380 VOLTS ENCONTRA - SE AVULSO NO INTERIOR DO PAINEL ELÉTRICO.
TRANSFORMADOR MONOFÁSICO WALTEC
LIGAÇÕES

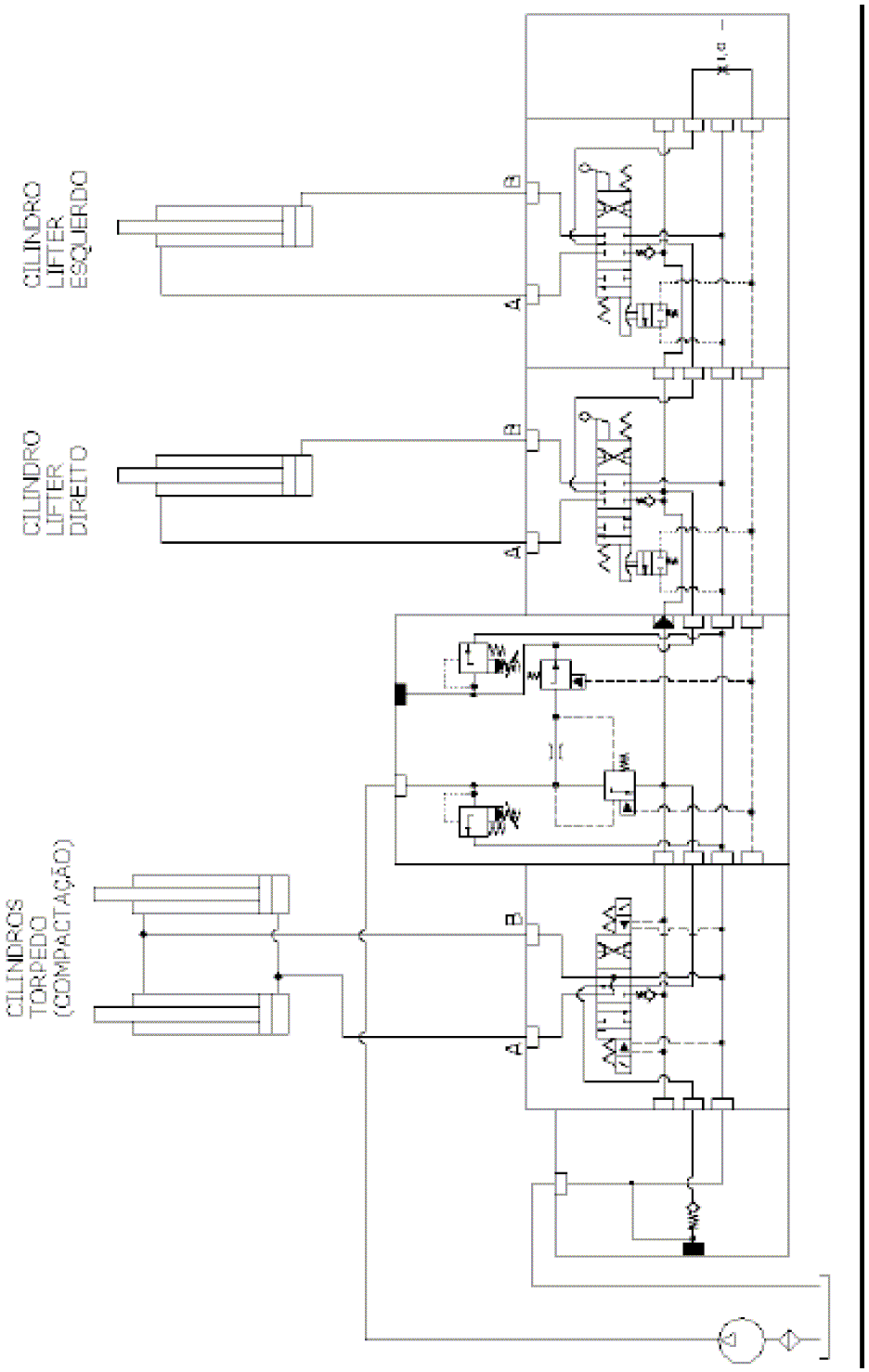
PRIM	CONECTAR		LIGAR	-	SEC	CONECTAR		LIGAR
220	1-3	2-5	1-5	-	110	6-8	7-9	6-9
380	2-3		1-4	-	220	7-8		6-9
440	2-3		1-5	-				

- **Para os compactadores estacionários de 7 m³**



8. ESQUEMA HIDRÁULICO

- **Para os compactadores estacionários de 12/15/17/20 m³**



- **Para os compactadores estacionários de 7 m³**